Spedizione in abbonamento postale

La Costa Azzurra

Agricola Floreale

Sanremo

Anno XIX

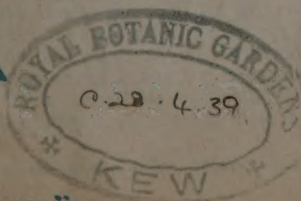
N. 3-4

Marzo-Aprile

1939

XVII

Organo bimestrale della Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo "

Talee di garofano della var. *Venere* dopo 12 giorni dalla piantagione. In alto: trattate per 24 ore con Auxilin N. 3; in basso: senza trattamento.

L. VANNI FAIJA

LETAME E FITAMINE

Scientificamente è dimostrata la esistenza di sostanze, esattamente individuate, le quali hanno il potere di stimolare l'accrescimento e di dirigere l'attività normale delle piante. Queste producono in sè tali sostanze o le assorbono dall'esterno. A quelle prodotte nell'interno si appropria il nome di « fitormoni »; a quelle introdotte dall'esterno, di « fitamine ». Le sorgenti di produzione delle fitamine sono varie, ma una delle maggiori è data dalle orine, dalle feci degli animali e pertanto dal letame, nel quale notevoli quantità di esse inoltre si producono sotto l'azione demolitrice della materia organica dovuta a batteri i quali più attivamente agiscono se sono alimentati con materia fosfatica appropriata di natura basica, quale la fosforite « Italia ». Avvertasi che l'azione dei batteri sarebbe arrestata quando fosse aggiunta una materia acida come talvolta si suggerisce (1).

La presenza delle « fitamine » spiega la particolare efficacia, riconosciuta attraverso i secoli, del letame ed ancora oggi, a preparazione, nello avvicendamento delle coltivazioni, delle condizioni necessarie al fine di ottenere dalle concimazioni chimiche il massimo tornaconto.

* * *

Il trattamento del letame deve avere riguardo precipuamente, con la buona sua conservazione, allo sviluppo di tali sostanze, il che si ottiene con l'adottare le seguenti norme:

1°) deviare le orine in modo che siano tenute separate dalla massa solida del letame ad evitare in esso una fermentazione troppo rapida ed il conseguente disperdimento di gas ammoniacali. Le orine costituiscono, diluite con acqua, ed usate direttamente, un ottimo fertilizzante per tutte le colture a motivo della loro ricchezza in azoto e del loro contenuto di fitamine;

2°) disporre, formato che si abbia il fondo di un primo strato di terra altro 20-25 cm., la massa solida del letame, spolverato di « fosforite Italia » a strati di 40 cm. in concimaia o sul campo, alternati con strati di terra di 15 cm., leggermente inumiditi con acqua; ciò che impedisce che la temperatura vada oltre i 50-55° C.;

3°) ogni strato di letame, spolverato di « fosforite Italia » e coperto dello strato di terra, va lasciato a sè 24 ore e quindi battuto e compresso;

4°) il mucchio deve avere forma raccolta. Non superare i 2 metri o i 2 metri e 50 di altezza ed essere rinzaffato esternamente e superiormente con terra.

* * *

Così preparato, si avrà un ottimo concio di massima efficacia il quale merce le « fitamine » in esso contenute e la sua appropriata composizione chimica, recherà in sè elementi preziosi per lo sviluppo delle piante coltivate. Queste ricorrono particolarmente nelle consuete coltivazioni di rinnovo — barbabietole, canapa, patate ecc. — e fra esse, per l'importanza che acquista oggi ai fini della battaglia per l'autarchia dei prodotti alimentari, quella del granoturco.

---

1) Al riguardo del trattamento del letame con materiali acidi, il Senatore Prof. A. Menozzi così scrive: vedi « Chimica Agraria » - volume II - « Il terreno e i fertilizzanti » edito nel 1938 da Ulrico Hoepli (pag. 298). Se le sostanze acide fissano l'ammoniaca impedendone il disperdimento, hanno anche l'effetto di impedire l'attività dei microbi in genere e di arrestare i processi che determinano la maturanza del letame. Il letame non matura dietro aggiunta di acidi; non subisce quelle trasformazioni meccaniche e chimiche l'agricoltore vuole che subisca, per poterlo ben distribuire e incorporare al terreno e perchè esplichi quelle azioni che dal letame si aspettano. Uno speciale materiale acido sul quale si è insistito maggiormente, per il perfosfato, la risposta definitiva è stata contraria all'aggiunta. Particolari ragioni militavano per il perfosfato, e precisamente che il perfosfato deve, già ordinariamente, essere acquistato dall'agricoltore, per integrare l'azione dello stallatico. Per ciò mescolando il perfosfato al letame si conserva l'azoto senza spesa speciale alcuna. Ma l'esperienza ha dimostrato che mescolando perfosfato al letame si riesce a trattenere l'ammoniaca ma si riesce anche ad impedire la maturanza normale del letame ».

Anno XIX N. 3-4 — Sanremo, Marzo-Aprile 1939-XVII — Spedizione in abbonamento postale

LA COSTA AZZURRA

AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA BIMESTRALE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo

Direttore : Prof. Dott. MARIO CALVINO.

COMITATO DIRETTIVO :

On. Prof. ERNESTO PARODI - Consigliere Nazionale

Comm. DOMENICO AICARDI - Presid. benemerito della Staz. Sperim. di Floric. «O. Raimondo»

ABBONAMENTO : Italia L. 15 - Estero L. 30 - Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

c|c postale N. 4|5253 Genova intestato al Prof. Mario Calvino.

Tariffa per gli annunci : **Una pag. L. 100 - 1|2 pag. L. 60 - 1|3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.**

Direzione ed Amministrazione : **Casella Postale 102 - Sanremo — Telef. 53-66.**

SOMMARIO:

LE CAMPAGNE FLOREALI DELL'ULTIMO TRIENNIO

1935 - 36 - 1936 - 37 e 1937 - 38

Parte prima.

Le « inique sanzioni » — che scrissero una delle pagine più vergognose che ricordi la Storia dei popoli — arrestarono le nostre annuali statistiche floreali, a quella della Campagna 1934-35, comparsa su questa Rivista, nei fascicoli di maggio e giugno 1936-XIV; oggi, dopo tre anni di forzato silenzio, torniamo al nostro lavoro, nel desiderio di potere assolvere le cortesi sollecitazioni dei nostri lettori.

Non è soltanto un desiderio, che noi compiamo, lo crediamo anche un dovere, continuando a fare ciò che ormai costituisce una salda tradizione di questo Bollettino, che, dalla sua fondazione — maggio 1921 — si assunse il compito di valorizzare l'importanza della floricoltura Ligure, di cui avevamo affermata la vitalità in seno ai Congressi Agrari — affollati e disorientati, dell'immediato e doloroso dopo guerra — vitalità floreale ligure, che potemmo poco dopo dimostrare, con la eloquenza di cifre attendibili. (Fascicolo del luglio 1922: Campagna floreale 1921-22).

In quell'epoca le Ferrovie di Stato, non compilavano ancora le loro statistiche floreali, ciò nulla meno i nostri dati, poterono prospettare attendibilmente, con un'inchiesta presso le singole stazioni e con accertamenti scrupolosi, l'andamento economico di quel ramo della orticoltura Ligure, che non errammo di battezzare sino da allora: « industria floreale ». In verità essa aveva, congenita, dal suo nascere all'affermarsi, tutte le principali caratteristiche di una nuova industria.

Un'industria cui non facevano difetto immancabili vicissitudini, alee improvvise, superate sempre con incomparabile tenacia e pari accortezza dai nostri floricoltori, rude tempra di rurali, che, con i propri e assai limitati mezzi pecuniari — potenziati al mille per uno dal loro personale lavoro — senza ombra di aiuti dai governi demo-liberali, seppero creare, in poche diecine di anni, una invidiabile ricchezza, di interesse nazionale, che raggiunge, in certi anni, persino il valore di 200 e più milioni di lire.

Ci sia pur concesso di ricordare, come la Stampa del Regno, in riviste e giornali, non tardò ad occuparsi, e con largo fervore, di questa nuova e gentile attività orticola Ligure e come l'amore ed il consumo dei fiori recisi, andò di anno in anno generalizzandosi ed aumentando in tutta Italia sì che, le coltivazioni di quelle piante, si fecero strada e progredirono anche in parecchie di quelle Regioni, lungo la Penisola, che prima allevavano i fiori per puro diletto. Avvenne intanto quello che avevamo previsto, l'industria floreale ligure, continuò a svilupparsi e in tale misura, da richiedere ed ottenere dal Governo Fascista, la invocata istituzione di due importanti Enti — unici in Italia —: *La Stazione Sperimentale di Floricoltura* a Sanremo, nel 1925 — le cui benemerenze non è qui il caso ricordare — e l'*Ente Mostre Floreali*, pure a Sanremo, nel 1933, le cui esposizioni biennali nazionali, valorizzano magistralmente, con la floricoltura ligure, quella di tutta Italia, mentre costituiscono al tempo stesso un fattore turistico di inequivocabile importanza.

Con il nuovo organamento nazionale, questa entità economica orticola, questa industria floreale, è entrata a bandiera spiegata a far parte delle Corporazioni del Regime Fascista, che la tutela e la disciplina.

INDAGINE STATISTICA

Nelle pagine che seguono, riassumiamo, come nelle nostre precedenti statistiche, i dati relativi alle spedizioni fuori Riviera dei fiori recisi, avvenute con le Ferrovie dello Stato, non che quelle che ebbero luogo con altri mezzi, che esulano dal traffico ferroviario, control-

lato, come pure il consumo locale dei fiori, ed i fiori destinati alla profumeria (in massima parte costituiti da boccioli di rose e garofani spediti oltre frontiera).

L'indagine che presentiamo, si riferisce alle 3 ultime Campagne, e sana la lacuna lasciata in sospeso dall'ultima statistica del 1934-35.

N. B. — Ci preme osservare, che avendo riscontrato nelle statistiche delle FF. S. del triennio in esame: 1935-36, 36-37 e 37-38, trasmesseci dal Consiglio Provinciale ed Ufficio dell'Economia Corporativa di Imperia, che vi erano omessi i dati relativi ai Carri Boser, per le spedizioni all'estero, transito di Basilea, ne demmo occasione ad una accurata indagine, anche per le statistiche delle precedenti Campagne. Da questo esame risultò che i dati registrati come: Carri Boser, nelle statistiche floreali delle FF. S., dalla Campagna 1929-30 sino a quella del 1934-35 compresa, costituivano un vero doppione, che ci siamo affrettati a correggere nei diversi prospetti delle pagine che seguono.

Tabella N. 1 **Fiori recisi esportati dalla Liguria con le Ferrovie di Stato**

CAMPAGNE: 1935-36 - 1936-37 - 1937-38

STAZIONI DI PARTENZA	DESTINAZIONE Italia			DESTINAZIONE Estero			TOTALE GENERALE DELLE CAMPAGNE		
	1935-36 Kg.	1936-37 Kg.	1937-38 Kg.	1935-36 Kg.	1936 37 Kg.	1937-38 Kg.	1935-36 Kg.	1936-37 Kg.	1937-38 Kg.
Ventimiglia	728.308	907.734	1.263.909	366.489	500.275	458.958	1.094.797	1.408.009	1.722.867
Vallecrosia	115.415	93.996	87.985	—	—	—	115.415	93.996	87.985
Bordighera	139.687	150.796	150.857	371.362	395.404	420.817	511.049	546.200	571.674
Ospedaletti	159.043	73.498	85.047	198.992	205.096	176.949	358.035	278.594	261.996
Sanremo	1.395 998	1.430.270	1.820.136	970.210	1.075.289	1.062.036	2.366.208	2.505.559	2.882.172
Taggia	330.077	295.832	299.848	343.945	373.209	331.997	674.022	669.041	631.845
S. Stef.-Riva	75.785	101.809	82.974	2.200	2.200	286	77.985	104.000	83.260
Ex Circondario di Sanremo	2.944.313	3.053 935	3.790.756	2.253.198	2.551.473	2.451.043	5.197.511	5.605.399	6.241.799
Diano Marina	2.345	3 128	2.965	8.040	6.218	9.641	10.385	9.346	12.606
Cervo S. B.	3.633	1.817	1.495	—	—	—	3.633	1.817	1.495
Ex Circondario di P. Maurizio	5.978	4.945	4.460	8,040	6.218	9.641	14.018	11.163	14.101
Prov. Imperia	2.950.291	3.058.880	3.795.216	2.261.238	2.557.691	2.460.684	5.211.529	5.616.562	6.255.900
Andora	243	1.773	806	—	—	—	243	1.778	806
Alassio	1.021	660	1.069	3	—	—	1.024	660	1.069
Albenga	61.760	38.593	50.324	208.397	216.385	186.985	270.157	254.978	237.309
Loano	251	1.005	908	—	80	43	251	1.085	951
Pietra Lig.	6.878	14.945	14.255	17.404	25.000	16.373	24.282	39.945	30.628
Prov. di Savona	70.153	56.976	67.362	225.804	241.465	203.401	295.957	298.441	270.763
Genova Pegli	432	390	93	—	—	—	432	390	93
» P. Princ.	23.099	28.726	23.993	730	398	738	23.829	29.124	24.731
» Quinto	4.180	5.596	6.520	—	—	—	4.180	5.596	6.520
» Nervi	13.732	17.115	17.193	2.238	491	1.151	15.970	17.606	18.344
Pieve Ligure	28.879	40.784	34.390	—	—	—	28.879	40.784	34.390
Bogliasco	33.019	27.369	26.585	258	459	412	33.277	27.828	26.997
Rapallo	198	160	121	—	34	—	198	194	121
Zoagli	1.300	797	750	—	—	—	1.300	797	750
Prov. di Genova	104 839	120.937	109.645	3.226	1.382	2.301	108.065	122.319	111.946
Totale Liguria	3.125.283	3.236.784	3.972.223	2.490.268	2.800.538	2.666.386	5.615.551	6.037.322	6.638.609

Per seguire l'andamento della floricoltura, senza soluzione di continuità, abbiamo ritenuto opportuno di riportare nelle tabelle 2, 3 e seguenti, i dati delle campagne precedenti quelle dell'ultimo triennio, qui in esame.

TABELLA N. 2. **Principali CITTÀ D'ITALIA ove vennero spediti dalla Liguria, con le FF. S., i fiori recisi della tabella N. 1, in confronto con le due precedenti Campagne '933-34 e 934-35.**

Città	1933-34 Kg.	1934-35 Kg.	1935-36 Kg.	1936-37 Kg.	1937-38 Kg.
Torino	393.608	412.321	275.662	245.274	281.139
Milano	590.089	382.127	433.403	959.445	1.468.511
Venezia	164.735	124.517	99.510	92.799	108.202
Firenze	89.821	177.376	142.559	131.073	143 865
Roma	323.733	530.974	388.180	287.134	446.806
Trieste	141.106	165.660	135.741	126.641	148.418
Bologna	213.598	204.429	182.274	156.272	158.941
Diverse	1.621.346	1.846.826	1.467.954	1.238.146	1.216.341
Totali	3.538.036	3.844.230	3.125.283	3.236.784	3.972.223

Il risultato più saliente che risulta da questo specchietto, è il forte aumento nelle due ultime annate del triennio, delle spedizioni dei fiori recisi a Milano. Ritorneremo sull'argomento delle spedizioni nell'« Interno del Regno », quando parleremo dei trasporti, della stessa merce, per autocarro.

SPEDIZIONE DEI FIORI RECISI ALL'ESTERO

Un fattore di primissimo piano dell'andamento economico della industria floreale Ligure, è, indubbiamente, quello della esportazione all'estero e nel prospetto che segue N. 3, abbiamo ritenuto opportuno, porre in raffronto le spedizioni fuori Italia, del triennio precedente con quello di cui trattiamo in questo articolo.

Ai totali della detta Tabella N. 3, bisogna aggiungere quelli che esporremo nella Tabella N. 7, comma: B.

Vedi tabella N. 3

Il confronto dei risultati del primo con il secondo triennio, prospettati da questa tabella, per le spedizioni all'estero, sono di per se eloquenti e non occorrono commenti.

Circa ai Paesi importatori dei nostri fiori, possiamo dire, che la Germania si trova tutt'ora in capo lista, fra le Nazioni, seguìta, a rispettabile distanza, dalla Svizzera, Austria, Cecoslovacchia, Jugoslavia, Gran Bretagna, Belgio, Lussemburgo, Romania, Ungheria, Olanda, Francia ed altri Paesi.

Le nostre spedizioni nella Gran Bretagna sono andate intensificandosi, mentre sono ridotte a cifre minime quelle per la Francia.

SPEDIZIONI DEI FIORI ALL'INTERNO ED ALL'ESTERO

Dalle seguenti tabelle 4 e 5, — limitatamente alle spedizioni con le FF. SS. — abbiamo la storia in cifre, della industria floreale della provincia di Imperia e di tutta la Liguria, dall'avvento del Fascismo: 17 anni di intensa attività rurale.

Lo specchietto N. 5 ci dimostra quale parte preponderante ha la provincia di Imperia (di cui il 94% circa spetta all'ex Circondario di Sanremo), nella attività orticola floreale della Liguria.

Vedi Tabelle N. 4 - 5 e 6

Non è certo privo di interesse, rendersi conto, con il prospetto Num. 6, quale sia stato nelle 17 Campagne, il rapporto della spedizione di fiori fatte nell'interno del Regno, con quello delle esportazioni all'estero, sul totale della merce spedita dalla provincia di Imperia.

DATI PER I FIORI COMMERCIATI CHE ESULANO DALLE STATISTICHE DELLE FERROVIE DI STATO

Per avere un concetto attendibile, dell'andamento economico della indu-

Stazioni di transito per le spedizioni dei fiori all'estero
Confronto fra le ultime 6 Campagne

CAMPAGNE 1932-33 - 1933-34 - 1934-35 - 1935-36 - 1936-37 - 1937-38

TABELLA N. 3.

Transiti	Provincia di Imperia			Totale della Liguria		
	1932-33 Kg.	1933-34 Kg.	1934-35 Kg.	1932-33 Kg.	1933-34 Kg.	1934-35 Kg.
Chiasso	573.971	546.994	547.965	581.141	552.838	550.269
Basilea	793.798	864.697	998.102	1 044.325	918.552	1.127.987
Kufstein	188.981	191.332	176.160	205.104	207.675	195.387
Tarvisio	380.795	327.509	434.653	432.373	368.520	489.963
Postumia	100.747	81.025	56.307	106.612	85.877	6.861
Domodossola	124.215	143.639	124.185	124.235	143.639	124.185
Ventimgilia	350.229	762.725	735.576	407.588	844.189	790.017
Altri transiti	562.250	71.991	216.107	377.505	73.374	234.681
TOTALI	3.074.986	2.989.912	3.289.055	3.278 883	3.194.664	3.519.350
Transiti	1935-36 Kg,	1936-37 Kg.	1937-38 Kg.	1935-36 Kg.	1936-37 Kg.	1937-38 Kg.
Chiasso	519.613	452.261	387.603	522.989	453.538	391.037
Basilea	1.120.529	1.045.362	1.025.257	1.274.963	1.151.248	1.115.604
Kufstein	118.863	143.958	205.650	140.901	170.485	233.897
Tarvisio	218.051	437.877	411.680	248.473	490.002	450.504
Postumia	11.460	42.106	70.156	11.815	42.965	70.524
Domodossola	150.680	142.542	98.848	150.942	142.542	125.901
Ventimiglia	23.650	98.789	55.557	24.000	134.600	72.664
Altri transiti	98.392	194.796	205.933	116-185	215.158	206.255
TOTALI	2.261.238	2.557.691	2.460.684	2.490.268	2.800.538	2.666.386

TABELLA N. 4 **Riepilogo statistico - numero dei colli e peso - dei fiori recisi esportati dalla Provincia di IMPERIA con le FF. S. nelle seguenti campagne:**

Campagne	In Italia		Esportatori all'Estero		TOTALE	
	N. Colli	Kilogr.	N. Colli	Kilogr.	N. Colli	Kilogr.
1921-22	156.744	2.023.492	532.483	2.355.159	689.227	4 358.561
1922-23	302.526	4.061.878	403 387	2.851.925	705.913	6.913.803
1923-24	274.859	3.121.532	169.615	1.775.945	444.474	4.897.477
1924-25	267.142	2.875.156	337.450	4.058.098	604.592	6.933.254
1925-26	294.073	3.424.711	232.353	2.467.485	526.426	5.892 196
1926-27	366.835	4.252.746	218.304	2.218.849	585.139	6.471.595
1927-28	323.474	4.143.554	316.142	3.510.928	639.616	7.654.482
1928-29	307.675	3.575.731	365.617	4.125.909	673.292	7.701.640
1929-30	313.847	3.718.248	319.822	3.462.543	633.669	7.180.788
1930-31	297.391	3.613.574	386.402	3.737.729	683.793	7.351.303
1931-32	252.235	3.451.407	382.506	3.734.571	634.741	7.185.978
1932-33	255.553	3.828,328	289.703	3.074.686	545.256	6.903.014
1933-34	212.467	3.346.386	282.611	2.989.912	495.201	6.336.298
1934-35	222.590	3.636.672	312.822	3.289.055	626,669	6.925.727
1935-36	174.250	2.950.291	207.013	2.261.238	381.263	5.211.529
1936-37	169.123	3.058.871	232.826	2.557.691	401.949	5.616.562
1937-38	297.003	3.795.216	222.357	2.460.684	429.360	6.255.900
Totali	4.487.787	58.877.793	5.211.413	50.952.407	9.700.580	109.790.107

TABELLA N. 5 **Riassunto delle spedizioni di fiori recisi dalle 3 Provincie (2) della Liguria, con le FF. S. dal 1921 al 31 Ottobre 1938**

Campagne	PROVINCIE		Totale Liguria
	Savona e Genova Kg.	Imperia Kg.	Kg.
1921-22	* ?	4.358.561	4.358.561
1922-23	238.298	6.913.803	7 152.091
1923-24	333-206	4.897.477	5.230.683
1924-25	522-423	6.925.979	7.448.402
1925-26	977-936	5.892.196	6.870.132
1926-27	452.438	6.471.595	6.924.033
1927-28	472.617	7.654.482	8.127.099
1928-29	375.838	7.701.640	8.077.478
1929-30	460.142	7.180.791	7.640.933
1930-31	522.176	7.351.303	7.873.479
1931-32	473.206	7.185.978	7.659.184
1932-33	453.222	6.903.014	7.356.236
1933-34	396.402	6.336.298	6.732.700
1934-55	437.853	6.925.727	7.363.580
1935-36	404.022	5.211.529	5.615.551
1936-37	420.760	5.616.562	6.037.322
1937-38	382.709	6.255.900	6.638.609

* (NB. Non si potè accertare la spedizione dalle provincie di Savona e Genova: Cfr. Bollettino « La Costa Azzurra Agricola Floreale » 1° Dicembre 1922).

(2) Dalla Provincia di La Spezia nessuna spedizione di fiori.

stria floreale ligure, occorre aggiungere, alle cifre sin quì registrate, i dati che esulano dalle statistiche delle FF. S., e cioè:

A - le spedizioni per *autocarro*, che hanno luogo giornalmente, dai mercati dei fiori della Riviera, con destinazione alle città di maggior consumo del Regno (si hanno dati statistici attendibili);

B - i fiori che, raggruppati a Ventimiglia, vengono spediti all'estero con la ferrovia francese P. L. M. (si hanno anche per questa attività dati statistici controllati);

C - i fiori per la profumeria, che con automezzi, vanno a Nizza e Grasse per il transito di Grimaldi — frontiera con la Francia —; (pure per queste spedizioni si hanno cifre controllate);

D - i fiori, trasportati dalle ferrovie, ma nelle vetture passeggeri, come bagaglio a mano, dai numerosi commissionari e piccoli commercianti, che comperano la merce nei diversi mercati di Ventimiglia, Sanremo, Taggia, ecc., e

TABELLA N. 6. **Prov. di IMPERIA.**

Percentuale delle spedizioni di fiori recisi, a mezzo FF. S. all'interno ed all'estero, nelle seguenti Campagne;

Campagne	Interno	Estero	Totale
1921-22	46.6	53.4	100
1922-23	58.7	41.3	100
1923-24	63.7	36 3	100
1924-25	41.4	58.6	100
1925-26	58.1	41.9	100
1926-27	65.7	34.3	100
1927-28	54 1	45.9	100
1928-29	46.4	53.6	100
1929-30	51.7	48.3	160
1930-31	49.4	50.6	100
1931-32	48.0	52.0	100
1932-33	55.4	44.6	100
1933-34	52.8	47.2	100
1934-35	52.5	47.5	100
1935-36	56.6	43.4	100
1936-37	54.5	45.5	100
1937-38	60.0	40.0	100

vanno a vendere i fiori in diverse città d'Italia, arrivando sino a Bolzano, Merano, ecc. Sia pur calcolando una cifra media, « minima » di soli 3 quintali e

mezzo giornalieri, per il periodo di apertura, abbiamo un totale per Campagna, di oltre 90 mila chilogrammi; (1)

E - i fiori venduti durante tutto l'anno, per il consumo locale dei luoghi di produzione, consumo ragguardevole, specie nelle diverse città di soggiorno e turismo della Liguria, basta riflettere a quello che avviene a San Remo, Bordighera, Ospedaletti, ove in tutti gli alberghi, pensioni, ristoranti, caffè, in tutti i luoghi di pubblico ritrovo, non mancano mai i fiori, su ogni tavolo, in ogni ambiente. Al Casino Municipale di Sanremo, per esempio, vien fatto larghissimo impiego di addobbi floreali, giornalieri e sfarzosi; fiori ve ne sono anche nei negozi più eleganti di Sanremo, i cui proprietari hanno finalmente capito, come un mazzo di rose o di garofani, nelle loro vetrine, costituisca una nota gentile e di simpatico ed utile richiamo. Fra i tanti motivi di consumo floreale locale, ricorderemo i Corsi dei fiori (corsi floreali, di eleganza, ecc.) a Ventimiglia, Sanremo, Albenga, ecc. nelle cui animate, ma incruenti battaglie, si gettano a piene mani, migliaia di mazzetti di rose, garofani, violette, ed anemoni, aster, margherite e mimose; calorose tenzoni, che si ripetono ai veglioni ed ai balli al Casino e negli alberghi principali. Un altro consumo di fiori, che possiamo includere in questa categoria, è quello non indifferente, delle spedizioni che avvengono per il tramite della Posta, in cassettine come campioni o in pacchi, nonchè l'acquisto dei fiori, pressochè giornaliero, da parte dei privati, per le loro ville od appartamenti.

Per tutti i ricordati motivi del consumo locale di merce commerciata, calcolando sia pure il consumo medio minimo giornaliero di 250 a 300 chilogrammi, avremo un totale annuo di circa 100 mila chilogrammi.

Nella tabella che segue N. 7, riepiloghiamo con cifre queste nostre osservazioni.

Vedi Tabella N. 7

---

(1) Ultimi accertamenti, personalmente controllati, garantiscono che la cifra indicata è molto al disotto del vero, e che è in continuo aumento.

In merito alla seguente tabella N. 7, giova osservare quanto appresso:

A - Le spedizioni con autocarro per Roma, furono sospese dalla Campagna 1935-36, vennero però ristabilite dal 1.o gennaio 1939.

Le spedizioni per Milano, diminuirono quelle per autocarro, in confronto a quelle del 1934-35, ma aumentarono quelle per Ferrovia, specie nelle ultime due Campagne: 36-37 e 37-38; in conclusione, la nostra esportazione per Milano, è in rilevante aumento, nonostante le sue coltivazioni locali, e quelle di Varese e Bergamo, assorbite anche esse, in buona parte dalla Capitale lombarda, come avemmo già a dire, scrivendo della Campagna 1934-35, su questo Bollettino.

La sensibile diminuzione della nostra esportazione a Roma, per Ferrovia (Tabella N. 2), con nessun invio per autocarro, ci fa supporre un aumento della produzione locale del Lazio, anzichè in una inverosimile riduzione nel consumo della Capitale d'Italia.

Per Torino, la nostra minore spedizione con la Ferrovia è stata largamente compensata dalle spedizioni per autocarro.

B - Nelle spedizioni all'estero con la P. L. M. notiamo come già accennammo, un discreto aumento per l'Inghilterra, la maggiore produttrice ed assorbitrice di fiori recisi d'Europa, anche dall'estero. In promettente aumento la nostra esportazione nel Belgio, ed anche quella in Olanda, mentre la prima introduce tuttora in larga misura, in Italia, piante ornamentali, l'altra, trova nelle nostre grandi Città, un ottimo mercato per i suoi fiori recisi: i bellissimi tulipani, le rose, i garofani e il candido lillà; allevati in serra, che arrivano in Italia, quasi totalmente nel periodo in cui le coltivazioni delle nostre rose, cresciute in pien'aria, sono esaurite e si attende la seconda fioritura primaverile.

C - Dei fiori per la profumeria, parleremo nella 2.a Parte di questi appunti statistici, nel prossimo numero di questa rivista.

Vedi Tabella N. 8

Ripartizione, per le suddette categorie dei fiori commerciati, per ogni

TABELLA N. 7. **Campagna 1935-36 - 1936-37 e 1937-38**

Categorie dei fiori commerciati che esulano dalle Statistiche delle FF. S.	CAMPAGNE 1935-36 Kg.	Kg.	1936-37 Kg.	Kg.	1937-38 Kg.	Kg.
		Totale		Totale		Totale
A) fiori spediti all'interno con autocarro:						
da Sanremo a Torino	179.510		193.890		236.590	
» » a Milano	146.070		160.800		188.210	
» Ventimiglia, Torino, Milano, Genova ecc.	784.558	1.110.138	447.360	802.050	631.350	1.056.150
B) fiori spediti all'estero con la ferrovia francese P. L. M.:						
in Belgio			168.800		169.500	
in Francia			37.020		12.350	
in Inghilterra			208.220		185.800	
in Olanda			16.629	424.669	10.150	377.800
C) fiori per la profumeria spediti in Francia con autocarro		44.130		74.986		85.019
D) fiori per l'interno trasportati dai Commissionari, circa		90.000		90,000		90.000
E) fiori per il consumo locale in Liguria, circa		100.000		100.000		100.000
TOTALE di ogni Campagna	1.110.138	1.344.268		1.497.705		1.708.969

Risultati complessivi del triennio, li otterremo aggiungendo ai totali delle spedizioni fatte con le Ferrovie dello Stato (Tabella 1), i dati della precedente Tabella N. 7, come abbiamo fatto nel seguente prospetto N. 8.

Riassunto della produzione floreale commerciata, in Liguria, nelle

TABELLA N. 8. **Campagne 1935-36 - 1936-37 e 1937-38**

Categorie: Come venne spedita o consumata la merce in Liguria	CAMPAGNE 1935-36 In Italia Kg.	All'estero Kg.	1936-37 In Italia Kg.	All'estero Kg.	1937-38 In Italia Kg.	All'estero Kg.
Con le Ferrovie di Stato	3.125.283	2.490.268	3.236.784	2.800.538	3.972.223	2.666.386
» Autocarro (A)	1.110.977		808.050		1,056.150	
» le Ferr. Francesi (B)				424.669		377.800
» Autom. in Francia (C)		44.130		74.986		85.019
Dai Commissionari (D)	90.000		90.000		90.000	
Cons. locale in Liguria (E)	100.000		100.000		100.000	
Totale in Italia	4.426.260	2.534.398	4.234.834	3.300.193	5.218.373	3.129.205
» all'estero	2.534.398		3.300.193		3.129.205	
TOTALE generale	6.960.658		7.535.027		8.347.578	

La complessa attività orticola delle 3 ultime Campagne, sulle quali verte questo nostro studio, risulta in modo evidente da questa Tabella N. 8, e ci dispensa da ogni illustrazione.

UN CONFRONTO

Abbiamo creduto non inutile, di porre in grado il lettore di confrontare i risultati totali, avuti in Liguria, nelle Campagne 1933-34 e 1934-35, con quelli dell'ultimo triennio che veniamo di analizzare; a tale scopo abbiamo redatto i due specchietti: 9 e 10 che seguono, nei quali sono compresi i soli dati controllati, non discutibili, delle spedizioni effettuate con le FF. S., con le FF. Francesi e per autocarro.

TABELLA N. 9 **Totali delle spedizioni dei fiori dalla Liguria nell'ultimo triennio e confronto con le Campagne 33-34 e 34-35**

Spedizioni dalla Liguria con:	CAMPAGNE			
	1933-34		1934-35	
	Interno Kg.	Estero Kg.	Interno Kg.	Estero Kg.
Ferrovia di Stato	3.538.036	3.194.664	3.844.230	3.519.350
Autocarro . . .	519.020		1.427.000	
Ferrovia francese		615.438		585.560
TOTALI	4.057.956	3.810.102	5.271.230	4.104.910

TABELLA N. 10 **Ultimo triennio**

Spediz. dalla Liguria con:	1935-36 Interno Kg.	1935-36 Estero Kg.	1936-37 Interno Kg.	1936-37 Estero Kg.	1937-38 Interno Kg.	1937-38 Estero Kg.
Ferrovia di Stato	3.125.283	2 490.268	3.236.784	2.800.538	3.972.223	2.666.386
Autocarro	1.110.977		808.050		1.056.150	
Ferrovia francese				424.669		377.800
Fiori profumeria		44.130		74.986		85.019
TOTALI	4.236.260	2.534.398	4.044.834	3.300.193	5.028.373	3.129.205

TOTALI:

Campagna 1933-34: Kg. 7.868.058
» 1934-35: » 9.376-140
» 1935-36: » 6.770.658
» 1936-37: » 7.345-027
» 1937-38: » 8.157.578

LA MERCE NON COMMERCIATA

Sino ad ora abbiamo parlato dei fiori recisi commerciati, ossia venduti dai produttori, ma non è fuori di luogo ricordare, anche in questo scritto, quelli «non venduti», di cui conviene tener conto, se si vuole avere un concetto attendibile come abbiamo già detto, della produzione floreale Ligure. Ricorderemo in primo luogo i fiori che, durante l'anno, per una simpatica tradizione, vengono spediti in omaggio, dagli Enti orticoli, in occasione di feste o speciali ricorrenze patriottiche, che hanno

luogo nelle altre Città del Regno e qualche volta anche all'estero.

E' pure il caso di non dimenticare i fiori recisi, e sono quelli di maggior pregio e di primissima scelta, che i floricoltori presentano sia alle riuscitissime Mostre Floreali nazionali biennali di Sanremo, sia a quelle che hanno luogo fuori via e qualche volta pure all'estero. In fine ricorderemo lo sfraso, che in nessuna produzione avviene come in quella floreale, scarto giornaliero, fatto dai coltivatori, prima di riunire in mazzi i fiori recisi, che portano a vendere al mercato, e il secondo severissimo scarto che fanno i commercianti — uniformandosi alle severe disposizioni del Regime — nel confezionare i cesti, che partono con il caratteristico « treno fiori », come abbiamo già detto, con i diretti ed anche con i « lusso » internazionali.

Non crediamo di essere lontani dal vero calcolando l'insieme di questa merce non commerciata, in 3 o 4 % dei fiori recisi venduti, da aggiungersi — nei soli riguardi del peso — ai totali della tabella N. 8.

VALORE DELLA PRODUZIONE COMMERCIATA

In merito a questo valore, non staremo a ripetere ciò che scrivemmo in argomento nel fascicolo di giugno del '936 di questa Rivista e, per quello che si riferisce all'ultimo triennio, ce ne renderemo conto, nel prossimo numero, 2ª parte di questa indagine, ove vedremo i risultati prospettati dall'Istituto Centrale di statistica del Regno.

In conclusione, ben considerando, nei vari aspetti, l'esito avuto nello scorso triennio, e come si presenta favorevole la Campagna in corso 1938-39, possiamo affermare che, anche in questo campo della attività orticola-floreale, l'Italia di Mussolini, può guardare con sicura fiducia, al più confortante avvenire.

Sanremo, febbraio 1939-A. XVII.

PAOLO STACCHINI

(Presidente onorario e fondatore con Orazio Raimondo, della Stazione Sperimentale di Floricoltura).

Azione di sostanze rizogene su piante da fiore

Da quando Went, nel 1927, dimostrò la presenza nelle piante di sostanze formatrici delle radici (rhizocaline) e trasse dalle sue esperienze la deduzione: « senza sostanze di crescenza, nessuna crescenza » (1) le ricerche sperimentali tendenti a dimostrare l'azione di sostanze diverse sull'accrescimento vegetale sono state, in tutto il mondo, numerosissime. La bibliografia di questo argomento conta già alcune centinaia di lavori sperimentali, elaborati in un decennio appena. Sono alla testa in questa produzione l'America, la Germania, la Inghilterra.

L'argomento è di grande interesse per la orticoltura pratica e ciò spiega il subito apparire nel commercio di numerosi prodotti battezzati con nomi diversi e venduti ad alto prezzo, i quali dovrebbero eccitare lo sviluppo di determinati organi vegetali. Dico « dovrebbero » perchè non sono mancati nell'applicazione di queste sostanze, insuccessi e conseguenti delusioni; quindi, prima di raccomandarli come di facilissima applicazione e di effetto sicuro, come hanno fatto molti giornali orticoli, è bene vagliarli e controllarne gli effetti nel nostro clima.

(1) - Went osservò che le talee di pioppo, di salice, di alcuni Bryophyllum e di certe Euforbiacee non emettono radici o ne emettono scarsamente se vengono private delle gemme o delle foglie. Se però si trattano le talee con quantità piccolissime di un estratto delle foglie asportate, le radici si formano normalmente.

Siccome fra queste sostanze, quelle che promuovono l'accrescimento delle radici sono di più facile applicazione, i prodotti messi in commercio hanno tutti questo scopo: favorire il radicamento delle talee e quindi ottenere con facilità la riproduzione agamica:

1°) Di vegetali che finora era impossibile o, in certi casi, difficile riprodurre per talea (Citrus, Camellia reticulata, Vitis Berlandieri, Agrifoglio, Geniste, Acacie, Berberis, Callistemon, arbusti con foglie variegate, ecc.).

2°) di specie che già si riproducono per talea, ma di cui si vuole ottenere il radicamento in un tempo più breve;

3°) dei porta-innesti che si moltiplicano di solito per margotta: Melo Dolcino *(Pirus Malus praecox)*, Melo Paradiso *(Pirus Malus paradisiaca)* e dei fruttiferi che si vorrebbero coltivare di franco piede, es. Peschi, Susini, Albicocchi, ecc.

⁂

Le sostanze rizogene finora sperimentate sono per lo più sostanze organiche, le quali:

1°) o si trovano già allo stato naturale nelle piante vive e sono state da esse estratte (per quanto vi si trovino in quantità piccolissime) ed analizzate: auxina *a* (acido auxentriolico $C_{18} H_{32} O_5$) estratta dal coleoptile d'avena, auxina *b* (acido auxenolico $C_{18} H_{30} O_4$) estratta dagli embrioni di mais. Anche da colture artificiali di certe muffe *(Rhizopus suinus)* è stata estratta una sostanza identica alla rizocalina (2), che si è convenuto di chiamare eteroauxina ($C_{10} H_9 O_2 N$) e che non è altro che acido β- indolacetico.

Queste auxine vengono anche chiamate fitormoni (ormoni vegetali). Esse si formano, alla luce (3) nelle gemme terminali e nelle foglie delle piante verdi e da questi organi emigrano verso il basso e si diffondono in tutti gli organi vegetali, influenzando l'accrescimento in lunghezza e in grossezza del fusto (ormoni di accrescimento), promovendo la formazione di nuove radici, provocando mutamenti negli organi fiorali, cicatrizzazione delle ferite (ormoni da ferite), ecc. Perciò aumentando artificialmente queste sostanze alla base di una talea prima di piantarla, si tende ad ottenere una formazione di radici più rapida e più abbondante che piantando la talea senza alcun trattamento. Ma l'auxina è solo uno dei molti ormoni vegetali. Altri fattori simili agli ormoni sono stati scoperti recentemente nelle piante e chiamati *caline* dal Went.: *rizocalina* proveniente dai cotiledoni e necessaria per la formazione delle radici; *fillocalina* necessaria per l'accrescimento fogliare. Questi fattori agirebbero in collaborazione con l'auxina, la quale regolerebbe la distribuzione delle caline nei diversi organi.

2°) o sono sostanze, che finora non sono state trovate nelle piante, ma vengono preparate sinteticamente, come l'acido indolacetico presente nelle uri-

(2) - Nielsen N. - *Untersuchungen uber einen neuen Waschtumsregulierenden Stoff: Rhizopin (Jahrb. wiss Bot. 73, 125, 1930).*

Thimann K. V. e *Koepfli J. B. - Identity of the growth-promoting substances on plant tissues (Proc. Akad. Wet. Amsterdam, 38, 1935, p. 396).*

(3) - Went F. W. *Growth accelerating substances in the coleoptile of Avena sativa (Proc. Akad. Wet. Amsterdam. 30, 1927, p. 10).*

Wuchsstoff und Wachstum (Rec. Trav. Bot. Neerl. 25, 1928, p. 1).

Die Erklärung des prototropischen Krummungsverlaufs (c. s., 25, 1928 p. 483).

A test method for Rhizocaline, the root-forming substance (Proc. Akad Wet. Amsterdam, 32, 1934, p. 445).

On the pea test method for auxin, the plant growth hormone (Proc. R. Acad. Amsterdam, 37, 1934, p. 547).

Went F. A. F. C. *Les conceptions nouvelles sur les tropismes des plantes (Rev. gen. Sc. pures et appl. 41, 1930, pag. 631).*

The connection between growthpromoting substances and plants movements Rep. Proc. 5th. intern. Bot. Congress Camb. 1930, p. 443).

ne (4), l'ac. fenilacetico, l'ac. naftalenacetico, l'ac. β- indolbutirrico, l'ac. β-indolpropionico, l'acido coumarilacetico, ecc. Queste sostanze vengono chiamate eteroauxine e impropriamente fitormoni. L'eteroauxina più usata è l'ac. β- indolacetico.

3°) o sono sostanze o gruppi di sostanze secrete da glandule animali: ormoni.

4°) sostanze del tutto diverse, allo stato gasoso: ossido di Carbonio (½-1 per cento) (5), etilene, acetilene, propilene (6), provocano reazioni (curvature, ingrossamenti ed emissione di radici in pochi giorni), uguali a quelle date dalle etero-auxine. Ma è probabile che si tratti, anzichè di sostanze rizogene, di amplificatori dell'azione di traccie preesistenti di auxina.

Che l'acetilene non sia tossico per i vegetali, ma che anzi venga da essi utilizzato e trasformato in amido, è stato dimostrato da Doldi (7).

Le *auxine* si somministrano alle talee tanto sotto forma di pasta a base di lanolina, con cui si spalma la base della talea, quanto sotto forma di soluzione, nella quale si immerge la base della talea. Quest'ultimo sistema, essendo il più pratico, ha avuto più larga applicazione.

Reagiscono meglio con l'uso della pasta, le piante succulente, (pelargoni, pomidoro, piante grasse ecc.), mentre reagiscono poco le piante legnose, a causa della scarsa penetrazione della lanolina attraverso il legno. In questo caso è necessario fare delle incisioni longitudinali nella corteccia prima di applicare la pasta, manipolazioni che limitano l'uso di questo sistema a casi speciali.

La pasta applicata ai bulbi provoca, secondo alcuni Autori, uno sviluppo più rapido delle radici, ma ne limita l'accrescimento in lunghezza.

Sono state sperimentate anche le spruzzature alle talee e alle piante con soluzioni ormoniche, ma il risultato è stato negativo, perchè queste sostanze hanno azione antitetica sui diversi organi come hanno dimostrato Tincker (8) e Marmer (9). Quest'ultimo ha notato una diminuzione nell'accrescimento della radice primaria, del coleoptile e della prima foglia e un aumento del numero delle radici secondarie, in piantine di grano, per trattamento con acidi: indol-3-acetico, indol-3-propionico e indol-3-butirrico a diverse concentrazioni e con pH 4, 6 e 7,5.

SOSTANZE RIZOGENE APPLICATE AB ANTIQUO

Tanti nomi di preparati nuovi e i risultati sperimentali relativi, a volte sorprendenti, non devono farci dimenticare che certe pratiche orticole comunemente applicate (o già applicate e poi cadute in disuso), si basano senza dubbio sull'azione di sostanze ormoniche. Basti pensare ai casi seguenti:

Sfagnatura. — I giardinieri diligenti, per riprodurre per talea piante da serra che radicano difficilmente, avvolgono la base della talea, prima di piantarla, con

---

(4) L'ac. β - indolacetico ha origine nelle urine dalla decomposizione bacterica del triptofane. L'urina di vacca gravida ha un'azione eccitatrice sull'accrescimento dell'embrione, come ha dimostrato V. Rivera col trattamento di sementi di frumento, fagiolo, granoturco. (La ricerca scientifica, serie II, anno IX,, Vol. 1° n. 9-10, pg. 494).

(5) Zimmermann P. W., Crocker W. e Hitchcock A. E. - *Imitation and stimulation of roots exposure of plants to carbon monoxide gas (Boyce Thompson Instit. for Plant Research Vol. 5 (1933) n. 1 p. 1-17).*

(6) Zimmermann e Hitchcock - *Imitation and stimul. of adventitious roots caused by unsaturated hydrocarbon gases (c. s., n. 3 p. 351-369).*

(7) Doldi S. - *Il Carburo di Calcio in Agricoltura (Stazione sper. di Batteriologia agraria, Crema, giugno 1932).*

(8) M. A. H. Tincker, *Experiments with Growth Substances or Hormones and the rooting of Cuttings (Journ. of the R. H. Soc. LXI. dec. 1936) pg. 510).*

(9) Marmer D. R. *Growth of wheat seedlings in solutions containing chemical growth substances (Amer. Journ. Bot.24 (1937) n. 3, p. 139.*

uno strato di sfagno vivo. Così si trattano Croton, Anthurium, ecc., e alla Stazione Sperimentale di Floricoltura abbiamo ottenuto il 90% di radicamento di talee di *Bougainvillea glabra*, con questo sistema.

Anche lo sfagno che avvolge le margotte ha lo stesso scopo. Per es. le Camellie si moltiplicano molto bene per margotta e radicano in 3-4 settimane, al 100%, solo se si circonda l'intaccatura che si fa sotto una gemma, con sfagno vivo. Inoltre è cosa nota che l'emissione delle radici aeree avviene molto facilmente nelle Orchidee e negli Anthurium, se si circonda il fusto con uno strato di sfagno vivo.

Incamiciatura o Inzafardatura. — Lo unguento di S. Fiacre, ossia la poltiglia vischiosa formata da sterco vaccino e terra argillosa, spappolati nell'acqua nella quale si immergono le radici delle rose e dei fruttiferi prima di piantarli, in modo che aderisca ad esse e le ricopra interamente, contiene senza dubbio ormoni animali. L'indolo e lo scatolo contenuti nelle feci, sono probabilmente i responsabili di questi effetti. Questa pratica, che noi applichiamo in modo molto limitato, è seguita invece estesamente in Cina e nel Giappone, dove risale a 3000 anni fa.

Anche le piantine di fragola, prima della piantagione nei solchi, vengono da molti orticultori tuffate in un secchio che contiene escrementi vaccini spappolati nell'acqua.

Molisch (10) riferisce di aver ottenuto risultati brillanti nella coltivazione di *Cineraria cruenta* in vaso, spalmando la superficie interna del vaso con un sottilissimo strato di poltiglia di sterco vaccino.

Letamazione. — Nella pratica secolare della somministrazione di letame al terreno agricolo, si scorgono oggi, sopratutto, gli effetti di una somministrazione di ormoni: ormoni contenuti nelle urine e nelle feci. Le urine contengono: ac. indolacetico, ac. indolproprionico, ac. fenilpropionico, ecc. e le feci indolo e scatolo, tutte sostanze di comprovata azione rizogena.

Torba. - Tincker (11) suppone che la torba possa contenere sostanze indoliche derivate dalla decomposizione delle proteine, perchè non potè ottenere differenze di sviluppo piantando le talee trattate con composti indolici, nella torba, anzichè nella sabbia pura e nuova.

---

(10) H. Molisch, - *Fisiologia applicacata all'orticoltura (U. T. E. T.) 1926, pag. 35).*

(11) Tincker M. A. H. - *Further Experiments with Growth Substances, ecc. (Journ. R. H. Soc. May, 1938, pg. 225).*

COMPORTAMENTO DELLE AUXINE

Le piante di specie diversa non reagiscono egualmente alla somministrazione (qualitativa e quantitativa) delle diverse auxine. Mentre per l'una specie è tossico l'acido naftalenacetico, per un'altra è invece questa la sostanza migliore ed è dannoso un altro acido.

Inoltre ogni specie ha la sua dose optima e la sua dose tossica, che vanno determinate sperimentalmente. Per provocare il radicamento delle talee, si usano dosi piccolissime di auxina, sorpassandole si ottengono proliferazioni patogene, seguite da necrosi delle cellule, quindi la formazione di radici non avviene.

In alcuni casi si usano soluzioni di millesimi di milligrammo, in altri persino di milionesimi di mmgr. per litro, quindi, perchè la loro applicazione sia alla portata di tutti, le sostanze messe in commercio sono già diluite fino a un certo limite, cosicchè la loro diluizione ulteriore è più facile.

Alcune etero-auxine del commercio vengono preparate in soluzione concentrata in alcool a 96°; di queste si mettono poche goccie (secondo l'indicazione che viene fornita) nell'acqua, per preparare la soluzione eccitatrice. Per quanto ogni specie si comporti diversamente rispetto a queste sostanze, si può dire che per le talee erbacee, si diluiscono le sostanze all'uno per 40.000-50.000, mentre per le talee legnose la diluizione si fa all'uno per 20.000 nella buona stagione, all'uno per 10.000 d'inverno.

Van der Lek e Krijthe hanno trovato che *Pyracantha crenulata* e *Olearia Haastii* sono, fra le specie da loro sperimentate, le più sensibili all'azione delle etero-auxine, perchè vengono eccitate per dosi di 15 a 40 milionesimi di mmgr. assorbite da ciascuna talea.

USO DELLE SOSTANZE RIZOGENE IN SOLUZIONE

Nell'uso delle stostanze rizogene è necessario attenersi scrupolosamente ad alcune norme generali;

1°) Fare le soluzioni (alla concentrazione indicata per ogni sostanza) al momento di usarle. Si usa acqua potabile non troppo fredda. In generale le talee a legno duro richiedono una concentrazione più forte in confronto alle talee a legno tenero.

2°) Non adoperare, nè per preparare le soluzioni, nè per mettervi le talee a bagno, recipienti di legno o di metallo, ma di vetro o di terra, anche se verniciata.

3°) Non tenere le soluzioni nè le talee immerse in esse, al sole, nè in ambiente molto freddo o fra correnti d'aria.

4°) Fare possibilmente talee con foglie, perchè radicano più facilmente.

5°) Le talee con foglie vanno piantate in luogo illuminato; quelle prive di foglie all'oscuro, sino all'emissione delle gemme.

6°) Non mettere insieme nello stesso recipiente, talee di specie diverse.

7°) Tenere le talee nel bagno per quel numero di ore che viene indicato per ciascuna sostanza. Di solito si tengono 24 ore, ma il tempo può variare con la concentrazione della soluzione e con la specie della pianta. Nel maggior numero dei casi può essere diminuito, anche a fino a 6 ore; molto di rado, aumentato sino a 2-3 giorni. Le talee con foglie, che traspirano di più e quindi assorbono maggior quantità di soluzione, si tengono nel bagno minor tempo delle talee prive di foglie.

8°) Estratte le talee dalla soluzione, piantarle subito, con le cure usuali. Per alcune sostanze è indicato invece il lavaggio delle botture in acqua prima della piantagione.

9°) Se la base delle talee, all'uscire dal bagno, è decolorata o annerita, ciò indica che la soluzione era troppo forte o il bagno è durato troppo. Bisogna allora asportare la parte deteriorata prima di fare la piantagione.

10°) Mantenere l'umidità del terreno inaffiando il meno possibile le talee.

11°) Le soluzioni usate non sono più utilizzabili.

12°) Se nelle istruzioni per l'uso di una data sostanza vengono indicate soluzioni di diverse concentrazioni, è bene attenersi alla concentrazione più debole.

13°) In alcuni casi in cui il trattamento ha dato scarso risultato, riesce utile fare un secondo trattamento, che attiva la formazione di radici. Con tal metodo Cooper e Went (12) ottennero talee radicate di pompelmo, arancio dolce, Carica Papaya e Camellia dopo immersione per 24 h. in soluzione 0,02% di acido indolacetico e nuovo trattamento dopo tre settimane.

RISULTATI OTTENUTI CON LE SOSTANZE RIZOGENE

I risultati sono molto varii e controversi, per le ragioni seguenti:

1°) Ogni specie, anzi ogni varietà, ha un suo corredo ormonico e quindi ha bisogno di una concentrazione e di una durata di azione diversa delle soluzioni. Le dosi piccole accelerano la formazione delle radici nei nodi (e sono le radici normali) nelle talee erbacee e nelle talee di foglie; le dosi più forti favoriscono la loro formazione negli internodi delle talee a legno agostato. Per es., le diverse varietà di Cotogno non sono eccitate dalla stessa dose di etero-auxina.

2°) Il corredo ormonico varia anche con l'età dei rami, con la stagione in cui si fanno le talee e col clima del luogo ove si opera.

3°) La formazione delle radici dipende, oltre che dalle auxine, anche dalle riserve di zuccheri, che la talea contiene al momento della sua separazione, riserve che dipendono a loro volta dai fattori stagionali e climatici.

4°) Oltre alle auxine e agli zuccheri, influenzano e regolano la formazione delle radici, numerosi fattori, ancora non tutti noti. Di solito è la mancanza di auxine la più sentita, ma anche in presenza della dose optima di auxina, se manca uno dei fattori complementari, la formazione di radici non avviene.

5°) Succede talvolta che, quando la formazione delle radici ha avuto inizio sotto l'influenza delle auxine, le stesse sostanze inibiscano l'ulteriore accrescimento.

6°) V'è una stretta relazione tra certi ormoni e il fotoperiodismo. Chouard (13) ha dimostrato che, somministrando con l'acqua di innaffiamento a degli Astri *(Callistephus sinensis var. Comète Rose)* che ricevevano 8 ore di luce al giorno, 25 millesimi di mmgr. per settimana di diidrofollicolina (ormone sessuale), si ottiene una fioritura più precoce di 1-2 mesi; mentre non si ha alcun vantaggio dall'azione dell'ormone, se le piante ricevono 12 ore giornaliere di luce. Con 18-20 ore di luce, fioriscono tardi e male tanto quelle con ormoni che quelle senza. Pare dunque che la diidrofollicolina possa sostituire in parte un deficit di ore di luce nello stimolare la fioritura; invece la sua azione è inutile quando la pianta riceve l'optimum di luce. Sarebbe dunque un ormone della fioritura. Che nelle piante si trovi un ormone della fioritura e che esso emigri dalle foglie alle gemme ove si formeranno i fiori, è stato dimostrato da Cajlachjan (14), che lo chiama «florigene». Esso non sarebbe specifico.

Molto interessante è l'esperienza seguente:

Talee di due anni di Agrifoglio del Giappone *(Ilex crenata)* vennero prelevate con i getti di un anno, messe nel bagno di acido indolacetico (40 mgr. in

---

(12) Cooper W. C. e Went F. W. - *Effect on root formation of retreating cuttings with growth substances (Sciences, 1938, 37, 390).*

(13) Chouard P. - *Hormones sexuelles et Photopériodisme (C. R. Soc. de Biologie, 21 juillet, 1937).*

Vedi anche: Burkholder P. R. e E. S. Johnston, *Inactivation of plant growth substance by light (Smithsn. Misc. College, 95 (1937), n. 20, 14).*

(14) Cajlachjan M. C. - *(Fatti nuovi riguardo alla teoria ormonica dello sviluppo delle piante) (C. R. (Dok.) Acad. Sci. U. R. S. S. n. ser. 4, (1936); n. 2 (pag. 79-83).*

100 cc. di acqua) per 6-8 ore, poi piantate. Le radici si formarono rapidamente (dando piante ben radicate dopo 5-6 settimane) non solo sul legno di due anni, ma anche sui getti di un anno staccati da queste talee e subito piantati.

Le auxine e le etero-auxine provocano la formazione di radici tanto dai tessuti ove si formano normalmente, quanto da quei tessuti che in condizioni normali non ne formano. Questo è un indice della grande attività di queste sostanze.

PIANTE CHE SI PROPAGANO DIFFICILMENTE PER TALEA

Metcalfe (15), Grant (16) e Tincker (17) hanno pubblicato ciascuno un elenco di specie che si propagano per talea con molta difficolta. Riproduco tali liste formandone una sola, completata con alcune specie che vi mancavano. Istituti scientifici ed orticultori vi troveranno la indicazione di abbondante materiale da sperimentare con le sostanze rizogene.

Acacia alata
Acacia decurrens
Acacia decurrens var. dealbata
Acacia longifolia var. mucronata
Acantholimon spp.
Acer circinatum
» *laxiflorum*
» variegati
Aegle Sepiaria
Akebia quinata
Arbutus Andrachne
» *andrachnoides*
» *Menziesii*
Arctostaphylos Manzanita
Arundinaria Murielae
Asparagus officinalis
Atraphaxis lanceolata
Berberi buxifolia
» *dictyophylla var. albicaulis*
» *hakeoides*
» *Lycium*
» *mekongensis*
Betula spp.
Bupleurum fruticosum
Buxus balearica
» *Wallichiana*
Callistemon spp;
Camellia reticulata
Camellia var. plena
Carpentiera californica
Carrierea calycina
Chamaelaucium uncinatum
Chimonanthus fragrans
Chionanthus retusa
Cinnamomum Camphora
Citrus spp.
Cistus cyprius
» *ladaniferus*
Clematis florida
Cobaea scandens var. variegata

(15) R. C. Metcalfe (*The Gard. Chron. June 18, 1938, pg. 432*).

(16) Wm. Grant (*c. s. July, 9, 1938, pg. 24*).

(17) M. A. H. Tincker (*Journal of the R. H. Soc. May 1938, p. 210*).

Cornus macrophylla
» *Mas. var. elegantissima*
» *Nuttallii*
Cotoneaster Henryana
» *newryensis*
» *pannosa*
» *silicifolia var. floccosa*
Crataegomespilus Asnieresii
Cytisus Battandieri
» *Dorothy Walpole*
» *fragrans*
Cunninghamia sinensis
Daphne Genkwa
» *Mezereum*
Dendromecon rigidum
Diospryros Ebenum
Dipelta floribunda
Disanthus cercidifolius
Drimys colorata
» *Winteri*
Ebenus cretica
Eleagnus (variegata)
» *glabra*
» *macrophylla*
Embothrium coccineum
Erica arborea
» *australis var. Mr. Robert*
» *cucullata*
Erinacea pungens
Eriogonum spp.
Eucalyptus spp.
Eucommia ulmoides
Eugenia aromatica
Eucryphia spp.
Fagus spp.
Feijoa Sellowiana var. variegata
Fitzroya patagonica
Fothergilla spp.
Garrya elliptica
Genista horrida
» *monosperma*
Ginkgo biloba
Hamamelis spp.
Hoheria Lyallii
Hydrangea petiolaris
Ilex Fargesii
» *insignis*
» *latifolia*
Juniperus pachyphlaea
Kalmia latifolia
Laurelia aromatica
» *Novae-Zelandiae*
Ligustrum lucidum
Lithospermum diffusum var. Grace
Litsaea japonica
Lomatia spp.
Lonicera pyrenaica
» *splendida*
Magnolia (specie decidue)
» *Delavayi*
» *grandiflora*
» *Watsonii*
Mahoberberis Neubertii
Mahonia japonica
Malus baccata
» *John Downie*
» *pumila* (marze di diverse varietà)
» *Sargentii*
Meliosma spp.
Mutisia spp.
Notelaea excelsa
Nothofagus spp.
Nyssa spp.
Osmanthus Delavayi
Philadelphus microphyllus
Photinia arbutifolia
Picea alba var. aurea
» *Albertiana var. conica*
» *nigra var. Doumetii*
Pinus spp.
Parrotia persica
Pittosporum spp.
Plagianthus Lyallii
Polygonum paniculatum
Potentilla fruticosa var. Vilmoriana
Poterium spinosum
Prunus Avium var. plena
» *Padus var. Watereri*
Quercus spp.
Raphiolepis Delacourii
Rhododendron arboreum
» *ponticum*
» *Thomsonii*
Rhus cotinoides
» *Cotinus*
Rosa Banksiae
Ruscus spp.
Roupala Pohlii
Rubus deliciosus
Ruscus spp.
Santolina tomentosa
Schizandra Henryii
Schizophragma integrifolia
Sciadopitys verticillata
Sequoia gigantea
Sinomenium acutum
Spiraea arguta
» *tricocarpa*

Stewartia spp.
Stravaesia sppp.
Styrax Veitchiorum
Sycopsis sinensis
Tsuga spp.
Umbellularia californica
Verbascum spinosum
Viburnum macrocephalum
Vicia tenuifolia var. stenophylla
Vitis Berlandieri
» *Davidii*
Zelkova spp.

Fra queste specie, molte diedero risultato negativo sottoposte a trattamenti vari con le sostanze rizogene, tali gli *Acer, Arbutus, Atraphaxis, Feijoa, Gentiana, Ilex Fargesii, Pernettya mucronata* (legno giovane in febbraio, mentre legno vecchio in febbraio e in ottobre diede lento radicamento); altre, come *Viburnum rhytidophyllum*, formarono radici, ma fu inibito lo sviluppo delle gemme, quindi non si formarono piante.

Secondo Grant, anche con alcune di queste specie si può ottenere un buon radicamento, applicando i seguenti accorgimenti:

1.o) Fare le talee al tempo opportuno: la stagione più indicata per molti alberi e arbusti è la primavera per tempo, poco prima che le gemme comincino a schiudehsi.

2.o) Fare le talee con internodi corti e possibilmente con tallone.

3.o) Piantarle in sabbia scelta, che abbia una porosità conveniente, cioè trattenga l'acqua, ma non diventi melmosa. Questo coefficente è della massima importanza.

4.o) Piantare le talee in serra da moltiplicazione a 13-16° C., con leggero calore di fondo; proteggere dal sole diretto e spruzzare ogni giorno, perchè la sabbia non si asciughi mai.

Rispondono molto difficilmente ai trattamenti con eteroauxine le talee di legno duro di Noce, Pecan, Melo, Pero, Ciliegio; tuttavia si è riusciti a farle radicare in due-tre settimana, usando Hormodin (Zimmermann e Hitchcock). Anche talee di Pero Clapp e Melo verde di Rhode Island diedero le prime radici dopo soli 11-21 giorni, dopo trattamento con Hormodin A. Però l'umidità dell'ambiente era tale che non fu necessario innaffiare le talee durante questo tempo, condizione questa che favorisce molto il radicamento.

Talee di Melo Victory, Melba e Crawley Beauty, trattate con pasta all'acido fenilacetico, il 19 marzo, alla fine di maggio mostravano una accelerazione nella formazione del callo, specialmente nella varietà Melba, ma alla fine di giugno le radici erano molto povere (Tincker).

Eva Mameli Calvino

(*continua*)

Per poter visitare le Coltivazioni Sperimentali della **Stazione Sperimentale di Floricoltura** è necessario il permesso scritto della Direzione (Villa Meridiana, Rondò di Francia, tel. 5366).

Stazione Sperimentale di Floricoltura " O. Raimondo „

SAN REMO

Relazione Tecnica relativa all'anno 1938 - XVI

L'anno 1938-XVI segna un nuovo passo in avanti della nostra Stazione Sperimentale.

ROSE. — In fatto di rose il Dr. Antonio Rusconi, a cui affidai tale lavoro, riferisce quanto segue:

Incroci. — Come negli anni scorsi anche quest'anno nel periodo primaverile-estivo si è proceduto allo svolgimento del nostro lavoro di miglioramento sulle rose, fruendo della fioritura stagionale dei nostri rosai sperimentali. I criteri da noi seguiti e le finalità del nostro lavoro furono resi noti nelle relazioni degli anni scorsi, basterà quindi ricordare che scopo precipuo delle nostre ricerche è quello di ottenere nuove varietà di rose le quali uniscano alle caratteristiche richieste dal mercato, un alto grado di resistenza di fronte ai parassiti in genere ed a quelli vegetali in specie.

Il nostro lavoro di incrocio è stato quindi svolto specialmente su quelle varietà che si rivelarono, attraverso una osservazione ormai decennale, le più resistenti alle malattie.

Furono eseguiti n. 110 incroci diversi con un totale di oltre 1200 fecondazioni artificiali; la percentuale di allegagione fu piuttosto bassa e pari al 63% circa.

La semina, come negli anni scorsi, fu eseguita in apposito cassone vetrato.

Selezione. — Particolarmente soddisfacente fu il nostro lavoro condotto su semenzali provenienti dagli incroci da noi fatti nel 1936 e nel 1937. Abbiamo selezionato complessivamente oltre 420 nuovi tipi che nella loro quasi totalità sono stati moltiplicati per innesto. Le nuove piante, in tal modo ottenute, verranno quanto prima messe a dimora in apposito rosaio sperimentale, allo scopo di poter condurre ulteriori osservazioni sulle loro caratteristiche e sul loro comportamento, specialmente in rapporto ai sistemi di coltivazione adottati nella nostra regione.

Per quanto alcuni tipi si siano già rivelati di notevole valore, tuttavia riteniamo ancora prematuro darne una descrizione definitiva; possiamo però fin d'ora affermare che nel prossimo anno la nostra Istituzione sarà in grado di iniziare la diffusione di varietà di merito.

UNA ROSA NUOVA DELLA STAZIONE PREMIATA A ROMA. — Nella Mostra autunnale dei fiori — indetta, nell'ottobre scorso, a Roma dalla Società Italiana Amici dei Fiori — è stata premiata la rosa nuova N. 9696, ottenuta dalla Prof. Mameli Calvino, per incrocio tra Julien Potin e J. C. Thornton.

Ha un bel colore rosa incarnato, salmonato; petali grandi in n. di 30, consistenti, a bordo ondulato; steli rigidi.

E' molto rifiorente e resistente alle malattie. Stiamo propagando questa varietà.

GAROFANI. — Anche quest'anno la nostra Istituzione ha ceduto ai coltivatori due nuove varietà di garofani ottenute attraverso il nostro lavoro di miglioramento. Tali varietà sono il « *Neera Tassinari* » e « *Farida* » (sport rosso della varietà « Prof Mario Mariani »), entrambe già descritte nella relazione dello scorso anno (n. 3152 e n. 3126).

Il Dr. Antonio Rusconi, incaricato da me anche del lavoro per il miglioramento del garofano, riferisce quanto segue:

Incroci: Anche per il garofano, al pari della rosa, il nostro lavoro di miglioramento ha come finalità la produzione di

varietà resistenti ai parassiti vegetali. Tendenti a tal fine sono gli incroci eseguiti fra stirpi che si sono dimostrate resistenti alle malattie crittogamiche e specialmente all'azione patogena dell'**Uromyces caryophyllinus**; pure molto numerosi furono gli incroci eseguiti fra varietà « tipo americano », quali Laddie, Peter Fischer, Bonanza, Golden Wonder, Virginia, Robert Allwood, ed altri e le varietà più pregiate coltivate nella nostra regione.

Selezione. — Pure con la selezione ci proponiamo di raggiungere le finalità dianzi annunziate.

A tal riguardo verrà da noi adottato nel prossimo anno uno speciale procedimento selettivo, dalla cui applicazione ci ripromettiamo di ottenere buoni risultati. Con tale procedimento — riportato nella nostra relazione presentata al Congresso Internazionale di Orticoltura di Berlino (vedasi pubbl. n. 28) riteniamo di poter giungere alla rapida individuazione dei semenzali « resistenti » e di poter in tal modo estendere le nostre indagini su di un numero molto grande di discendenti.

Fra le varietà di maggior pregio ricorderemo le seguenti:

G. 3330 — Fiore rosso lucente, petali mediamente numerosi, simmetrici, a margine dentellato; calice intero, diametro 7-8 cm., conservabile. Pianta a portamento vigoroso, vegetazione folta, steli fiorali mediamente robusti, lunghi, portanti numerose talee. Assai rifiorenti. Resistente alle malattie. Si moltiplica bene per talea.

G. 3340 — Fiori cremisi, — petali molto numerosi, simmetrici, a margine seghettato, calice intero, diam. 9-10 cm. — conservabile. Pianta a portamento vigoroso, steli fiorali resistenti, mediamente lunghi, con numerose talee. Rifiorente e resistente alle malattie. Si moltiplica bene per talea.

G. 3360 — Fiore rosa fior di pesco, petali mediamente numerosi, simmetrici, a margine seghettato, calice intero, diametro 8-9 cm. — molto conservabile, senza profumo. Pianta a portamento mediamente vigoroso, vegetazione media, steli fiorali esili, abbastanza resistenti, lunghi, con molte talee. Assai rifiorente — Resistente alle malattie. Le talee radicano con grande facilità.

G. 3361 — Fiore bianco con lievi striature rosse, petali numerosi, simmetrici, calice intero, diam. 9-10 cm. — conservabilissimo. Portamento molto vigoroso, vegetazione folta, steli fiorali resistenti, lunghi, con numerose talee. Molto rifiorente. Resistente alle malattie. Si propaga bene per talea.

Dalle semine eseguite nell'ottobre 1937 si sono ottenute n. 870 piante, che furono allevate in vaso. Una prima selezione delle stesse ci ha consentito di giungere all'isolamento di n. 144 tipi, alcuni dei quali già si sono rivelati di grande pregio.

VARIETA' AMERICANE ED INGLESI DI GAROFANI. — Si è parlato ultimamente della convenienza di sperimentare in Riviera le varietà estere di garofani. Lasciando da parte le varietà della vicina Costa Costa Azzurra Francese, con cui siamo in contatto e con cui abbiamo un attivo intercambio di varietà, si è voluto accennare alle varietà americane ed inglesi, che si possono ammirare nelle serre dei grandi dianticultori inglesi: Mr. C. Engelmann, Stuart Low, Allwood Bros., e nelle Esposizioni, in cui tali Ditte esibiscono i loro fiori.

Desideriamo far conoscere che la nostra Stazione Sperimentale, fin dal suo sorgere, si è messa in relazione con tali ditte e specialmente con Mr. C. Engelmann, grande amico del nostro Presidente Benemerito, Comm. Domenico Aicardi, ed ebbe dall'Engelmann le sue migliori varietà per sperimentarle e sopratutto per incrociarle con le nostre varietà litoranee. Difatti, come aveva già notato il Comm. Aicardi, — le varietà di garofano da serra coltivate in Inghil-

terra ed in America, non si prestano — in generale — alla coltivazione di pien'aria e risultano poco fiorifere e tardive. Sono varietà da serra.

Fin da prima della guerra mondiale i nostri floricultori importarono varietà inglesi ed americane fra cui *Enchantress* (Peter Fisher, 1903); *White Wonder* (F. Dorner Sons Co. 1910); *Snowstorm* (W. Laurenson 1913) e qualche altra, per servirsene per gli incroci.

Il Sig. Giacomo Ferrando da tali incroci ottenne le varietà « La Pace », « Vittorio Veneto » « Orazio Raimondo », « Paolo Stacchini »; « Duca Borea »; « Mario Calvino » ed altre.

Anche la nostra Stazione Sperimentale si servì delle varietà americane ed inglesi per migliorare con l'ibridazione quelle della Riviera e le sue varietà migliori furono ottenute da ibrirazioni fatte con polline di *Mrs C. W. Ward*, varietà americana ottenuta dalla Ditta Cottage Gardens Co. nel 1909 ed anche della varietà *Mrs. A. J. Cobb.* (A. F. Dutton Ldt. 1927).

Importò poi ed importa continuamente semi di Engelmann per i suoi lavori di genetica.

Delle varietà americane importate negli anni passati, quella che ha dato migliori risultati è l'*Enchantress.* Anche i suoi sports si comportarono discretamente bene: « *White Enchantress* » (L. E. Marquisee 1917) (A) ed « *Enchantress Super Supreme* » (Baur and Steinkamp. 1923) (A).

Anche la varietà chiamata *Harlowarden*, che poi dette luogo ad uno sport scarlatto, fu coltivata con successo per qualche anno. La varietà *Spectrum Supreme* (Geo. Buxton 1930) (A), che con infrazione delle regole internazionali della nomenclatura, in base alle quali non si devono cambiare i nomi originali delle varietà, è stata introdotta in Riviera col nome di « *Impero* » — è ora già in declino.

Diciamo per incidenza che anche la var. *Robert Allwood*, (Allwood Bros. 1933) (B), venne indebitamente presentata alla III.a Biennale di Sanremo con il nome di una gentile Signora italiana.

In conclusione — ci dice il Comm. Aicardi — che ha assistito fin dall'inizio a tutte le fasi della nostra dianticoltura, « in circa quarant'anni, da quando, cioè, fu lanciata da Peter Fisher la var. *Tomas W. Lawson*, capo-stipite delle varietà americane, solo tre o quattro varietà si mostrarono suscettibili di essere coltivate in Riviera.

Lista di varietà inglesi ed americane di garofani importate e studiate dalla nostra Stazione Sperimentale

Varietà anglo-americane di Engelmann, importate il 28 Novembre 1926

N° di registro 157 — varietà Engelmann A
» » » 158 — » » B
» » » 159 — » » C
» » » 160 — » » D
» » » 161 — » » E

Varietà importate il 22 Marzo 1928

1928-22/3 n. 2195 — 5 piante di **Spectrum** (varietà americana, ottenuta da Dorner Sons Co. nel 1925).
» » » 2196 — » » » **Shot Silk.** (varietà inglese ottenuta da Allwood Bros. nel 1923).

1928-22/3 n. 2197 — 5 piante di **Wivelsfield White** (var. inglese ottenuta da Allwood Bros. nel 1915).
» » » 2198 — » » » **Cupid** (inglese: C. Engelmann 1920).

Varietà importate dal Belgio il 5-5-1928

n°			n°		piante	di	
n°	2310	—	n°	10	piante	di	**Laddie**
»	2311	—	»	10	»	»	**Saffron**
»	2312	—	»	10	»	»	**Betty Lou**
»	2313	—	»	10	»	»	**White Enchantress**
»	2314	—	»	5	»	»	**White Wonder**
»	2315	—	»	10	»	»	**Cupid**
»	2316	—	»	10	»	»	**Wevelsfield White**
»	2317	—	»	10	»	»	**Sheila Green**
»	2318	—	»	10	»	»	**Hebe**
»	2319	—	»	10	»	»	**Circe Improved**
»	2320	—	»	20	»	»	**Mrs W. Word**
»	2321	—	»	20	»	»	**Peerles**
»	2322	—	»	10	»	»	**Reed Perless**
»	2323	—	»	10	»	»	**Coral Gloss**
»	2324	—	»	11	»	»	**Nero**
»	2325	—	»	19	»	»	**Citron**
»	2326	—	»	19	»	»	**Kathja**
»	2327	—	»	11	»	»	**Lady Northcliffe**
»	2328	—	»	11	»	»	**White Wonder**
»	2329	—	»	10	»	»	**Bona**
»	2330	—	»	10	»	»	**Violet Mond**
»	2331	—	»	10	»	»	**Enchantress Super Supreme**
»	2332	—	»	10	»	»	**Topsy**
»	2333	—	»	10	»	»	**Zorro**
»	2334	—	»	10	»	»	**Gypsy**
»	2335	—	»	10	»	»	**Niger**
»	2336	—	»	10	»	»	**Rouge**
»	2337	—	»	10	»	»	**Brenda**
»	2338	—	»	10	»	»	**Betty**
»	2339	—	»	20	»	»	**Sunshine**
»	2340	—	»	10	»	»	**Wivelsfield White**
»	2341	—	»	10	»	»	**Mary Allwood**
»	2342	—	»	10	»	»	**Mrs. A. J. Cobb**
»	2343	—	»	10	»	»	**Sir Philipp Passon**
»	2344	—	»	5	»	»	**Velvet**
»	2345	—	»	5	»	»	**Sybil**
»	2346	—	»	10	»	»	**Circe**
»	2347	—	»	10	»	»	**Peerless**
»	2348	—	»	10	»	»	**Cupid**
»	2349	—	»	10	»	»	**Betty Lou**
»	2350	—	»	10	»	»	**Cupid**

Varietà importate dalla Svizzera (26 Febbraio 1937)

n°	di	registro	—	9540	**« Virginia »**
»	»	»	—	9541	**« Robert Allwood »**
»	»	»	—	9542	**« Golden Wonder »**
»	»	»	—	9543	**« Triumph »**
»	»	»	—	9544	**« Laddie »**

n.° di registro — 9545 « Bonanza »
» » » — 9546 « Peter Fischer »
» » » — 9547 « Pink Abundance »

Esperimento del Sig. Aristide Blancardi.

Il Sig. Aristide Blancardi, floricultore ed esportatore di fiori, di Bordighera, ha sperimentato le seguenti varietà, importate dall'Inghilterra:

Achivement; Admiration; Alba; Allwood's Cream; Allwood's Q. Q.; Aurora; Barbara Farr; Betty Lou; Bonanza; Canadian Pink; Charming; Circe Improved; Coronation; Donna Lee; Golden Madge; Ivory; Laddie e diverse altre.

Egli ci ha informato che nessuna delle molte varietà importate gli ha dato buoni risultati, nemmeno coprendole con vetrine.

LA VASTA SPERIMENTAZIONE DEL COMM. AICARDI. — Nel 1911 figuravano come Soci di « *The Perpetual Flowering Society* » d'Inghilterra i seguenti floricultori della nostra Riviera:

Aicardi Domenico di Sanremo; Ferrari Guido di Piani di Vallecrosia; F.lli Ferrando di Sanremo; Spinelli Domenico, allora Presidente della Società di Orticoltura di Sanremo.

Tutti questi nostri floricultori avevano importato e coltivato le migliori varietà di tipo americano senza pratici risultati.

Il Comm. Aicardi nel 1911 e 1912 importò dall'Inghilterra le seguenti varietà: *Gloriosa; White Wonder; Elektra; Triumph; Lady Northcliffe; Rosa; Sunstar; Salomè; Bright Spot; Rex; Regina; Harlequin; Pochaontas.* Altre molte ne introdusse negli anni seguenti e solo se ne servì per incroci allo scopo di migliorare le varietà della Riviera, perchè le varietà americane risultavano inadatte alla nostra coltivazione di pien'aria. Ultimamente Mr. C. Engelmann, per rinsanguare le sue varietà da serra, chiese in una sua recente visita al nostro Presidente Benemerito, Comm. D. Aicardi, una collezione delle sue migliori varietà di Garofani — e gli inviò in cambio una collezione di belle varietà anglo-americane da sperimentare in Sanremo.

Il Comm. Aicardi ha ora a Villa Minerva 103 varietà di tali garofani in esperimento; ma nessuna può competere con le varietà da pien'aria ottenute in Riviera.

Il Comm. Aicardi ci ha favorito la lista di tali varietà, nella quale le varietà segnate con una croce sono quelle che più si distinguono per la floribundità e vigore e che sarebbero da preferire per ibridazioni con le varietà della nostra Riviera.

Lista delle varietà Anglo-Americane di garofani in esperimento alla Villa Minerva del Comm. Domenico Aicardi, nel 1938.

(Le varietà segnate (A) sono Americane; quelle segnate (B) sono inglesi.

1 — Admiration (B) (Allwood Bros, 1930)
2 — Alba (B) (C. Engelmann, 1934)
3 — Allwood's Purity (B) (Allwood Bros, 1934)
4 + Allwood's Q. Q. (B) (Allwood Bros, 1930)
5 — Antartic (A) (Wm. Sim, 1937)
6 — Aurora (B) (C. Engelmann, 1933)
7 + Barbara Farr (A) (A. C. Farr, 1937)
8 — Betty Lou (A) (Baur-Stenkamp Co, 1925)

9 — Blanche (B) (C. Engelmann, 1929)
10 + Bonanza (A) (W. Sim, 1934)
11 — Boston Ward (A) (A. Pembroke, 1927)
12 — Canadian Pink (Canadà) (Dale Estate, 1925)
13 — Cattleya mauve (B) (Allwood Bro., 1928)
14 — Celia (B) (C. Engelmann, 1938)
15 — Cerise Doris (B) (Allwood Bros, 1938)
16 — Chintz (B) (Allwood Bros, 1923)
17 — Circe Improved (B) (C. Engelmann, 1926)
18 — Coral Glow (B) (Allwood Bros, 1924)
19 — Coronation (B) (Allwood Bros, 1937)
20 — Dairy Maid (B) (Allwood Bros, 1932)
21 — Dimity (B) (Allwood Bros, 1931)
22 — Discovery (A) (Wim. Sim, 1937)
23 — Ditchling (B) (Allwood Bros, 1934)
24 — Donna Lee (A) (Davis Bros, 1936)
25 — Doris Allwood (B) (Allwood Bros, 1936)
26 — Eleanor (A) (Henshaw Floral Co. 1937)
27 — E. H. Wilson (A) (F. Dorner Sons, Co. 1934)
28 — Eldora (A) (W. Sim, 1923)
29 — Eva (B) (Farnham Royal Nurseries 1937)
30 — Floris (B) (Stuart Low Co. 1934)
31 — Freda (B) (C. Engelmann Ltd. 1937)
32 — Gian Laddie (A) (A. A. Pembroke, 1932)
33 + Gladys (B) (C. Engelmann, 1930)
34 — Gold Cup (B) (Stuart Low CO; 1935)
35 — Golden Madge (B) (C. Engelmann 1935)
36 — Golden Wonder (A) (Littlefield-Wynn, 1935)
37 — Greatheart (A) (S. E. Shaw, 1936)
38 — Hebe (B) (C. Engelmann, 1928)
39 — Irene (B) (C. Engelmann, 1935)
40 + Ivory (A) (C. B.) Jonhnson, 1927)
41 + Joan Marie (A) (Flores Gardens, 1935)
42 + Joyce (B) (Farnham Royal Nurseries Ltd. 1936)
43 — Laddie (A) (F. Dorner Sons, Co. 1919)
44 — Lady Northcliffe (B) (C. Engelmann, 1912)
45 — Lady Simmons (B) (Stuart Low Co. 1932)
46 — Laura (B) (C. Engelmann 1933)
47 — Leila (B) (C. Engelmann, 1932)
48 — Lenora (A) (1935)
49 — Lowell Thomas (A) (1936)
50 — Madge (B) (C. Engelmann, 1930)
51 — Maine Sunshine (A) (Strout's Inc. 1920)
52 — Marshal (A) (1936)
53 — Meta (B) (E. Engelmann, 1932)
54 — Molly (B) (Farnham Royal Nurseries Ltd. 1936)
55 — Myra (B) (C. Engelmann, 1934)
56 — New Deal Ward (A) (Littlefield - Wyman, 1936)
57 — Nina (B) (C. Engelmann, 1930)
58 — Ocean Spray (A) (W. Sim, 1934)
59 — Olive (B) (Stuart Low Co. 1931)
60 — Orange Glow (B) (C. Engelmann Ltd. 1937)
61 — Orange Wonder (A) (Littlefield - Wyman, 1937)
62 — Orchid Beauty (A) (Littlefield - Wyman, 1937)
63 — Othello (B) (C. Engelmann, 1932)
64 — Pantaloon (B) (Allwood Bros, 1930)
65 — Patrician (A) (Baur-Steinkamp Co. 1932)
66 — Peach (B) (Ashington Nurseries Ltd, 1936)
67 + Peter Fisher (A) (C. B. Johnson, 1936)
68 — Phyllida (B) (Stuart Low Co. 1934)

69 —	Pink Pelargonium	(B)	(Allwood Bros, 1935)
70 +	Pink Spectrum	(B)	(Farnham Royal Nurseries, 1934)
71 —	Potentate	(A)	(Baur-Steinkamp Co. 1930)
72 —	Puritan	(A)	(Lorenson, 1937)
73 —	Purple Pelargonium	(B)	(Allwood Bros, 1934)
74 —	Rapture	(B)	(Allwood Bros, 1929)
75 —	Regal	(B)	(Alwood Bros, 1932)
76 —	Robert Allwood	(B)	(Alwood Bros, 1933)
77 —	Rose Charm	(A)	(Baur-Steinkamp and Co. 1935)
78 —	Rose Fairy	(B)	(C. Engelmann, Ltd.)
79 —	Saffron	(B)	(C. Engelmann, 1916)
80 —	Salmon Laddie	(B)	(C. Engelmann, 1936)
81 —	Salmon Pantaloon	(B)	(C. Engelmann, 1935)
82 —	Scarlet Pelargonium	(B)	(Alwood Bros, 1935)
83 —	Scarlet Pimpernel	(B)	(Stuart Low Co, 1933)
84 —	Sheena	(B)	(C. Engelmann, 1938)
85 —	Shot Silk	(B)	(Allwood Bros, 1935
86 —	Sonny	(A)	(W. S. Kircher, 1935)
87 +	Spectrum	(A)	(F. Dorner Sons Co. 1925)
88 +	Spectrum Supreme	(A)	(Patten and Co. 1931)
89 —	Sunny	(B)	(C. Engelmann, 1929)
90 —	Sunray	(B)	(C. Engelmann, 1936)
91 —	Susie	(B)	(C. Engelmann, 1936)
92 —	Sylvia	(B)	(C. Engelmann, 1934)
93 —	Thelma	(B)	(C. Engelmann, 1933)
94 —	Thora	(B)	(C. Engelmann, 1934)
95 —	Topsy	(A)	(Richmond Greenhouse Co. 1921)
96 —	Vera	(B)	(Farnham Royal Nurseries, Ltd. 1936)
97 +	Virginia	(A)	(Hingham Flower and Garden Co, 1935)
98 +	Vivian	(A)	(Witterstaetter, 1933)
99 —	White Pearl	(B)	(Stuart Low Co. 1921)
100 —	White Variegated	(A)	(Littlefield-Wyman, 1937)
101 —	Wivelsfield Buttercup	(B)	(Allwood Bros, 1929)
102 —	Wivelsfield Crimson	(B)	(Allwood Bros, 1933)
103 —	Wivelsfield White	(B)	(Alwood Bros, 1915)

CHAMAELAUCIUM UNCINATUM. *Schau.* — Si conferma l'importanza di questa nostra introduzione dall'Australia Occidentale. Però abbiamo notato che questa pianta esige terreni arenoso-silicei e che prende la clorosi nei nostri terreni argillosi-calcarei. Questo è un inconveniente abbastanza grave, poichè solo nella zona di Taggia e di Bordighera vi sono terreni adatti. Ad ogni modo, correggendo con terra d'erica, i terreni argilloso - calcarei, abbiamo potuto ottenere belle piante anche in Sanremo.

In vista della difficoltà di poter coltivare il *Chamaelaucium* nei terreni argilloso-calcarei, il Dr. Antonio Rusconi cercò di innestarlo su diverse Mirtacee; ma finora non ha potuto ottenere buoni risultati. L'innesto venne fatto per approssimazione ed anche a marza, a corona. I porta-innesti usati furono: *Myrtus communis* L.; *Eucalyptus* spp; *Melaleuca* spp.; *Eugenia Jambos.* I nuovi semi importati dall'Australia germinarono molto male e la propagazione per talea ha dato basse percentuali di attecchimento. Speriamo riuscire meglio nella propagazione per talea, usando sostanze rizogene, circa le quali stiamo facendo esperimenti.

Ecco i dati delle nostre semine del 1938:

N. 9840 *Chamaelaucium uncinatum* - Data di semina 7 febbraio. Data di nascita 24 febbraio. Piante nate nate N. 16 (poste poi in vaso).

N. 9841 *Chamaelaucium rubrum:* Data di semina 7 febbraio. Data di nascita 28 febbraio. *Piante nate n. 4* (poste poi in vaso).

N. 9842 *Chamaelaucium ciliatum:* Data di semina 7 febbraio. Data di nascita 20 marzo. Piante nate numero 11 (poste in vaso).

N. 9843 *Chamaelaucium megapetalum:* Data di semina 7 febbraio. *Non è nato.*

N. 9870 *Chamaelaucium gracile:* Data di semina 17 febbraio. *Non è nato.*

N. 10162 *Chamaelaucium ciliatum:* Data di semina 23 maggio. *Non è* nato.

CHAMAELAUCIUN UNCINATUM Schau.

ANIGOZANTHOS MANGLESII. D. Don. — Anche questa bellissima Amarillidacea, di cui accennammo nella relazione tecnica dell'anno scorso, ha dimostrato di non resistere — come succede in generale con la flora australiana — al calcare dei nostri terreni. Abbiamo sperimentato diversi terricci leggeri e silicei ed abbiamo trovato che prospera in un terriccio formato da due terzi di terriccio di foglie di faggio ed un terzo

di sabbia silicea. Può anche usarsi torba ben consumata, in luogo di terriccio di foglie. Le nostre piante stanno fiorendo.

TEUCRIUM FRUTICANS VAR. COERULEA. — Si tratta di una varietà di *Teucrium fruticans* dal fiore di un azzurro intenso, trovata sulle montagne dell'Atlante, in Marocco, dal Signor Collingwood Ingram, che ne donò qualche esemplare al Captain George Warre di Roquebrune Cap-Martin (A. M.). Il Sig. Warre ne diede poi esemplari al Major Lawrence Johnston della Villa Serre de la Madone, di Mentone, da dove fu portato a Ventimiglia ed a Bordighera dal Sr. S. W. Mac Leod Braggins, Capo Giardiniere della Villa Poggio Ponente. Il Sig. Braggins ne volle regalare un bell'esemplare anche alla nostra Stazione Sperimentale.

(Fot. Dott. G. Taggiasco).

Hedychium coronarium Koenig, fiorito in novembre nel Giardino N. 1 della Stazione Sperimentale di Floricoltura. Le spighe grandi portano sino a 50 fiori.

E' pianta meno vigorosa della specie tipica; ma i suoi fiori sono di una rara bellezza.

MAHONIA LOMARIIFOLIA Takeda. — E' una Mahonia, originaria della Cina e di Formosa, portata dal Sud-Africa dal Sr. Lawrence Johnston, appassionato collettore di piante ornamentali e da fiore, che egli coltiva nel grandioso giardino, che possiede in valle di Gorbio a Mentone.

La *Mahonia lomariifolia* produce grappoli di fruttini di un bel colore azzurro scuro metallico, di grande effetto tra le foglie verdi-lucenti. Questa specie, per unanime consenso di quanti la poterono ammirare nel giardino del Sr. Johnston, è la più bella Mahonia che si conosca.

Dai semi che ebbimo dal Signor Lawrence Johnston sono nate parecchie piantine che stiamo allevando. Ne ebbimo anche una bella pianta dal Sr. S. W. MacLeod Braggins.

ZINNIA LINEARIS *Bent.* — Conosciuta in Messico (Oaxaca) — suo paese di origine — come « Hierba del Toro » — questa Zinnia, nana e rustica, è entrata da diversi anni nei giardini di Nord America e figura ora anche nei cataloghi dei grandi Stabilimenti Orticoli degli Stati Uniti. E' pianta annuale, che fiorisce quando è appena dell'altezza di 15 centimetri e raggiunge al massimo i 30 cm., continuando a fiorire tutta l'estate e l'autunno. Ogni suo fiore dura due e più mesi ed i fiori si succedono per 5 e 6 mesi continuamente.

ZINNIA LINEARIS Bent.

I fiori, di circa 4 cm. di diametro, sono scempi e di un bel colore arancione. Ogni petalo presenta una striscia longitudinale. Ve n'è una varietà a fiori doppi.

La nostra Stazione Sperimentale ha fatto conoscere questa specie, coltivandola nel Giardino N. 1, dove fu ammirata da quanti ebbero modo di vederla, e ne diffuse il seme in tutta Italia.

DOROTHEANTHUS CRINIFLORUS Schwantes. — Altra pianta da giardino indicata per la Riviera, da noi importata e diffusa, è il **Dorotheanthus criniflorus** Schwantes. (**Mesembrianthemum criniflorum** Linn.), Ficoidacea, chiamata in Sud-Africa, suo paese d'origine, **Livingstone Daisy** (Margherita di Livingstone).

E' una pianta grassa che nelle foglie e nel portamento prostrato somiglia al **Mesembriathemum crystallinum**; ma, a differenza di questo, porta bellissimi fiori stellati, dai petali bianchi come avorio oppure gialli o cremisi col centro — ove sono raggruppati gli stami — cremisi o viola.

I toni di colore di tali fiori, sono molto varii, vivaci e brillanti.

Certi fiori sono di una sola tinta, altri invece, dopo il centro scuro, hanno una zona quasi bianca, seguita da un'altra rosa, o cremisi, o arancio, o giallo, che rende molto più evidente il distacco delle tinte. I fiori hanno 4-5 cm. di diametro e si susseguono durante un mese e più, dal maggio al giugno.

Le foglie sono spatulate, carnose, e sono coperte — come i picciuoli, i peduncoli, il calice — di peli trasparenti, pieni d'aria, che danno un aspetto cristallino a tutta la pianta.

Si tratta di una pianta annuale, di nuova introduzione in Italia. Ne abbiamo ricevuto i semi dalla Germania e quest'anno li potremo distribuire a chi voglia coltivarla.

Il **Dorotheanthus criniflorus** si può coltivare in tutta Italia, in pieno sole. Fiorisce fra le rocce, nei muri e per terra, tra le lastre di pietra, fra la ghiaia, nei sentieri molto soleggiati. Il riverbero del terreno battuto dal sole non lo danneggia. Ma si può anche tenere in vaso e farne delle belle vasate, come quella della fotografia che riproduciamo.

DOROTHEANTHUS CRINIFLORUS Schw.

Si coltiva come la **Portulaca grandiflora** e fiorisce dopo tre mesi dalla semina. Si semina preferibilmente a dimora, in aprile-maggio; e, per avere una fioritura scalare, è bene farne diverse semine successive.

Il terreno dovrà essere piuttosto sabbioso; non occorre che sia molto ricco. E' pianta molto adatta per giardini vicini al mare.

UNA BELLA PALMA (*Inodes causiarum* O. F. Cook). — Secondo i botanici di Nord America l'*Inodes causiarum* delle Indie occidentali è una delle più belle palme che si conoscano. Ne importammo il seme nel dicembre 1937 ed ora ne abbiamo un bel numero di piantine in vaso.

UNA PALMA BELLA CHE PRODUCE OLIO E CERA. — E' il *Cocos schizophylla* Mart., i cui semi furono inviati dal Console d'Italia di Bahia (Brasile) al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Ne abbiamo un bel numero di piantine.

IL CEDRO DOLCE DELLO YEMEN. — Dall'U. S. Dept. of Agriculture abbiamo avuto in regalo due piante di Cedro dolce dello Yemen (Citrus medica Yemen P. I. n.° 105.957). Una di tali piante l'abbiamo data al Sig. Guido Perego perchè la coltivi nel suo giardino di piante esotiche, sito sopra il Campo polisportivo di Sanremo, in Via Primavera. L'altro lo abbiamo ancora in vaso — in attesa di piantarlo in piena terra.

IL MATE (*Ilex paraguayensis*). — Abbiamo ripetute volte avuto modo di ricevere semi di Mate (*Ilex paraguayensis*); ma non potemmo mai ottenere che germinassero.

Finalmente dalla Stazione Agricola Sperimentale di Misiones (Repubblica Argentina) ricevemmo seme fresco, che germinò bene, ed ora abbiamo una cinquantina di belle piantine in allevamento.

LA NOSTRA OPERA PER L'AUTARCHIA

IL SORGO ZUCCHERINO. — La coltivazione dei sorghi zuccherini fu da noi preconizzata nella nostra «Relazione Tecnica relativa al 1927» — a conclusione dei nostri esperimenti — con le parole seguenti: «Come vedesi, colla coltivazione dei sorghi zuccherini, che crescono bene anche nell'Alta Italia, si può ottenere tutta la materia prima necessaria per risolvere il problema dell'alcool, ossia del carburante nazionale».

Dall'indifferenza del 1927, con cui s'accolsero le nostre conclusioni, siamo oramai passati — attraverso il famoso anno delle sanzioni — alla fervida attuale attività per l'autarchia.

Nel 1938 le superfici investite in Italia a sorghi zuccherini per produrre alcool e cellulosa sono arrivate a 1200 ettari e pel 1939 si prevedono in 3000 ettari.

(continua)

IL PROF. F. SILVESTRI ACCADEMICO D'ITALIA

Fra le recenti nomine di nuovi Membri dell'Accademia d'Italia, vediamo con particolare piacere quella del Prof. Filippo Silvestri, illustre entomologo, che onora l'Italia con i suoi numerosi lavori scientifici e la sua vasta dottrina. La nostra rivista porge al valoroso scienziato le più vive felicitazioni per il meritato riconoscimento delle sue benemerenze.

TRA PIANTE E FIORI

LA COLTIVAZIONE DELLA ROSA SOTTO SERRA. — Da una lettera di un rosierista americano veniamo a conoscere come in America hanno imparato a rendere produttive le rose coltivate in serra ed a proteggerle dal mal bianco e dalle bruciature delle foglie.

Egli dice che tiene le sue serre durante la notte a una temperatura da + 10 a + 16 gradi C., mentre di solito le altre serre di forzatura sono tenute a temperatura da + 14 a + 16,5 gradi e durante il giorno egli non lascia che la temperatura della sua serra superi i + 16,5° C., anche nelle giornate soleggiate. Fino a che la temperatura esterna si aggira, in questa stagione, intorno ai —12 gradi, non riesce difficile controllare le temperature notturne e diurne delle sue serre.

Questo rosierista coltiva la rosa italiana «Gloria di Roma» ed intende piantare un maggior numero di esemplari di tale varietà per l'anno prossimo.

Da quanto ci scrive questo esperto si rileva che per le rose un po' delicate e soggette al mal bianco delle foglie, occorre tenere le serre non molto calde. Da noi invece nel giorno le serre sono tenute troppo calde e di notte troppo fredde.

UN'ERBA INDIGENA PER TAPPETI VERDI ALL'OMBRA. — Nel 1936 il Prof. Augusto Beguinot, Direttore dell'Istituto ed Orto Botanico di Genova, ci segnalò come una buona erba da tappeti verdi anche all'ombra la *Carex divulsa Good.* (secondo il Fiori: *Carex muricata* var. *divulsa*), specie indigena, che cresce spontanea in Liguria ed in tutto l'emisfero boreale. Ebbimo dal Prof. Beguinot piante e semi e così potemmo piantare con essi un piccolo lotto di terreno all'ombra degli olivi. Tale piantagione restò semi-abbandonata fino a quest'anno, in cui notammo che le piante si conservarono bene, formando bei cespugli verdi.

Informammo il Prof. Beguinot che realmente tale specie si dimostrò molto rustica e che presenta vero interesse come pianta per tappeti verdi in luoghi ombreggiati e lo pregammo di scrivere per la nostra rivista una noterella su di essa.

Il Prof. Beguinot ci promise di farlo, appena potrà disporre di un po' di tempo.

Da " L'ITALIA AGRICOLA ", N. 1 - Gennaio 1939 XVII - pag. 72

R. GANDORI - **L'azione disinfestante della Calciocianamide contro la mosca domestica sperimentalmente dimostrata** (Nota prel.)

Estratto dal " Bollettino di Zoologia Agraria e Bachicoltura " - Milano 1938

La controversia questione della possibilità di uccidere la mosca domestica con somministrazioni di calciocianamide ai depositi di letame dove la mosca suddetta si reca per ovificare, viene, in questo lavoro dell'A., affermata come risolta.

Da una prima serie di esperienze di orientamento, egli ha potuto scoprire che la calciocianamide non uccide le larve di maggiolino o di mosca per effetto di contatto, ma per mezzo di cianamide che si sviluppa in reazione con l'acqua e che agisce come *insetticida per ingestione*.

Questa è una scoperta di notevole valore e che illumina molto tutto il sistema fin qui proposto per la lotta contro la mosca domestica. Mentre si va incontro ad insuccesso se la calciocianamide si sparge una sola volta sopra uno spesso mucchio di letame . . . . . ottimi risultati si ottengono spargendola sopra uno strato di non oltre 15-20 cm. di spessore ed innaffiandola subito dopo con tanta acqua, da assicurare l'imbibizione di tutta la massa di letame, impiegando all'uopo dall'1 all'1,5 % di calciocianamide rispetto al peso del letame.

Un'azione insetticida è stata scoperta dal Grandori addirittura nella soluzione all'uno per cento di calciocianamide aggiunta alle consuete sostanze attrattive zuccherine, ciò che potrà avere grandi ripercussioni applicative.

LE TALEE DI AZALEA IN MAGGIO. - Leggiamo nel «Florida Grower» che sebbene le talee di Azalea si facciano di regola in settembre, si è trovato nei paesi meridionali che si possono fare anche in maggio, usando le punte della nuova vegetazione.

Tali talee si piantano in una miscela di parti uguali di torba e di sabbia, in cassette di semina, che si collocano al nord di un muro o di un fabbricato e si tengono coperte, tutti i giorni che non siano piovosi. Bisogna inaffiare con acqua di pioggia od acqua che non contenga calcare.

L' ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM Beccari. — Questa bella palma, conosciuta anche sotto i nomi di *Cocos plumosa Hook.* e *C. Romanzoffiana* Cham., è stata scoperta per la prima volta nel 1815 nell'Isola di Santa Catarina nel Sud del Brasile, dalla cosidetta Spedizione Russa di Otto von Kotzebue e fu dedicata al nobile russo Romanzoff, che finanziò la spedizione.

Più tardi Hooker, che non sapeva della precedente scoperta ed identificazione, la chiamò *Cocos plumosa*.

Nel 1916 Odoardo Beccari l'ascrisse al genere *Arecastrum*, chiamandola *A. Romanzoffianum.*

Questa palma raggiunge l'altezza di 9-12 metri ed è realmente bella. In Sanremo e Bordighera prospera magnificamente bene, in terreni non calcarei, resistendo alle gelate invernali.

Nei terreni argillo-calcarei occorre aggiungere nella buca di piantagione della terra d'erica.

Le piante adulte resistono fino a temperature di -5° C., purchè di breve durata.

Esemplari bellissimi di tale palma si trovano nella ex villa Angerer, ora proprietà del Casino Municipale.

Come dato curioso diremo che in Brasile l' *Arecastrum Romanzoffianum* è usata come foraggio pel bestiame. In epoca di scarsità di foraggi, si abbattono tali palme ed il bestiame ne mangia le foglie.

Il « palmito » ossia il cono vegetativo è eccellente come quello della « Cabbage-palm » (Palma cavolo) *Oreodoxa oleracea.*

I frutti maturi, lunghi cm. 2 ½, hanno una polpa dolce e sono usati in Brasile per fare un vino eccellente, aggiungendovi zucchero.

NOTIZIE ED ECHI

GIUSEPPE CROVETTO « Medaglia d'oro ». - Il 20 marzo dell'anno scorso cadeva gloriosamente in Ispagna, combattendo per la difesa della civiltà europea, il giovane studente universitario *Giuseppe Crovetto*, figlio del noto floricoltore genovese Luigi Crovetto. Egli aveva già preso parte alla Campagna di Abissinia, come volontario, e fu tra i primi ad accorrere in Ispagna. Cadde da valoroso nella battaglia dell'Ebro, guadagnandosi la medaglia d'oro con la seguente motivazione:

« Colpito una prima volta alla gamba, non abbandonò il luogo di lotta, raccolse i pochi fanti superstiti ed in un generoso slancio di prode guerriero, caricò il nemico a colpi di bombe a mano, spezzandone la tracotanza, infrangendone l'offesa. Successivamente colpito in modo mortale, trovò la forza di lanciare le ultime bombe, scaricò sul nemico i colpi della sua rivoltella, invitò ancora i suoi alla lotta, sospingendoli più innanzi. Non volle essere allontanato dal campo di battaglia per assistere alla delineantesi vittoria. Spirò serenamente, sorridendo alla Patria lontana. Le sue ultime parole furono: « Viva l'Imperatore... Italia... Duce! ».

I floricoltori liguri rendono onore alla memoria di questo loro Eroe!

L'OTTANTESIMO COMPLEANNO DI PAOLO STACCHINI. — Il 28 febbraio scorso — in occasione del suo ottantesimo compleanno — nonostante solo pochissimi ne fossero a conoscenza — il Comm. Ing. Paolo Stacchini ricevette molte attestazioni di stima e di amicizia.

Il Presidente dell'Unione Provinciale degli Agricoltori — Cav. Dr. Franco Borelli — gli inviò il seguente telegramma: « Gli agricoltori della Provincia ricordando vostre benemerenze nel campo agrario, inviano a mio mezzo l'augurio più sentito. Presidente Unione Agricoltori F.to Borelli ».

Al Comm. Stacchini pervennero pure i seguenti telegrammi:

Dal Gr. Uff. Prof. A. Bianchedi, Capo dell'Ispettorato Provinciale di Agricoltura di Imperia: « Fervidissimi auguri compleanno ed espressioni sincera amicizia: A. Bianchedi ».

Dal Gr. Uff. Ing. A. Gerelli, Direttore Generale della Consociazione Turistica Italiana: « Nella fausta ricorrenza odierna pregoVi gradire fervidissimi voti di felicità che formulo con cuore di sincero animo amico: Gerelli ».

Dal Sen. Bonardi, Presidente della Consociazione Turistica Italiana: « Ricorrendo ottantesimo vostro genetliaco, Consociazione Turistica nel ricordare con grato animo vostra preziosa collaborazione, formula fervidissimi voti et offrevi modesto ricordo, quale tangibile testimonianza propri affettuosi sentimenti alta cordialità: Senatore Bonardi ».

La targa in bronzo dorato — con lo stemma della CTI — porta la seguente dedica: « A Paolo Stacchini, compiendo l'80° anno di sua vita operosa - tutta dedicata - al servizio della Patria e allo sviluppo del Turismo - la Consociazione Turistica Italiana - che da un quarantennio lo annovera Socio Console e collaboratore prezioso - con fervido voto augurale - 28 febbraio 1930 ».

Infine anche la nostra Stazione Sperimentale di Floricoltura inviava al Comm. Stacchini, suo Presidente Onorario e Fondatore il seguente telegramma: « Comm. Stacchini, Sanremo — In occasione dell'ottantesimo compleanno la Direzione e il Personale tutto della Stazione Sperimentale di Floricoltura, da Voi fondata, Vi invia felicitazioni cordiali, augurando possiate per molti anni ancora continuare svolgere Vostra opera in favore della floricoltura italiana. - Prof. Mario Calvino ».

MERCATI FLOREALI

MESI DI FEBBRAIO e MARZO 1939 - XVII

Ceste entrate al Mercato di Sanremo: Febbraio 1939 N. 21.298 Marzo 1939 N. 26.395
» » » di Ventimiglia » » » » 14.565

PREZZI MEDI MENSILI (Sanremo)

		FEBBRAIO	MARZO
Rose Dame Edith Helen	alla dozzina	L. 44,85	L. 37,45
Rose variate extra	alla dozzina	» 35,05	» 29,60
Rose Jonkheer J. L. Mock (di serra)	alla dozzina	» 20,10	» 29,60
Rose Frau Karl Druschki (di serra)	alla dozzina	» 37,10	» 25 —
Rose Ulrich Brunner (pien'aria)	al cento	» 101,50	» — —
Rose Ulrich Brunner (di serra)	alla dozzina	» 26,70	» 26,50
Garofani comuni 1.a scelta	al cento	» 28,55	» 29,30
Garofani Anita	al cento	» 44,30	» 55 —
Garofani extra ed americani	alla dozzina	» 9,90	» 9 —
Violetta	(100 mazzetti di 12 fiori)	» 12,60	» 6,60
Freesia	alla dozzina	» 2,05	» 0,90
Anemoni	alla dozzina	» 2,70	» 1,85
Giacinti	alla dozzina	» 0,70	» 1,20
Narcisi	alla dozzina	» 1,05	» 0,95
Ranuncoli	alla dozzina	» 2,40	» 1,95
Calla bianca	alla dozzina	» 8,80	» 7 —
Iris comuni	alla dozzina	» 6,30	» 3,10
Freesia gialla	alla dozzina	» 3,65	» 3 —
Acacia var. Gaulois e Rustica	al Kg.	» 3,25	» 6,80
Calendula	alla dozzina	» 0,75	» 0,65
Fiordaliso	al cento	» 2,30	» 2,25
Genista monosperma	al Kg.	» 3,70	» 4,40
Margherite gialle oro	al cento	» 6,60	» 4,20
Reseda odorata	alla dozzina	» 1,25	» 0,85
Violaciocca comune	alla dozzina	» 1,30	» 1,05
Asparagus plumosus	alla dozzina	» 2,50	» 2,50
Asparagus Sprengeri	al Kg.	» 6,25	» 6,75

Soc. An. G. Gandolfi - Sanremo 22-4-1939. Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

della Stazione Sperimentale di Floricoltura "O. Raimondo"
dell'Azienda Autonoma Unica di Soggiorno e Turismo
Situato nella Villa Meridiana

Long. da Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 30 m.

SANREMO - Mese di FEBBRAIO 1939 - XVII.

Giorno	Stato del Cielo e Nebulosità in decimi delle ore — Cielo	8	14	19	Vento diurno predominante		Pressione in m/m	Temperatura Aria — media	mass.	min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua caduta m/m
1	misto	7	5	10	E	debole	755.9	10.9	14.8	8.6	12	69	1.4	4.1	
2	sereno	0	0	0	E	forte	58.2	6.9	12.2	**4.2**	11	64	2.8	9.6	
3	sereno	1	0	0	NE	mod.	63.5	8.9	16.0	5.2	12	41	4.8	9.6	
4	sereno	0	0	0	SO	debole	67.3	9.9	**17.2**	6.0	13	39	3.8	9.7	
5	sereno	0	1	1	E	debole	67.4	9.5	15.2	6.4	12	52	3.6	9.7	
6	sereno	0	0	0	SO	debole	67.7	9.1	14.8	6.6	12	75	2.2	9.8	
7	sereno	0	0	0	SE	debole	68.5	9.3	15.8	6.4	12	74	2.2	9.8	
8	sereno	0	0	0	SE	debole	69.1	9.9	15.8	6.8	12	77	2.0	9.9	
9	misto	9	5	10	SO	mod.	68.9	11.4	15.6	9.0	13	77	1.8	4.6	
10	misto	5	7	0	SO	debole	67.8	11.2	15.6	9.2	13	84	1.6	2.2	
11	cop.	10	10	10	SO	debole	68.5	11.0	14.0	8.6	12	85	2.2	0.0	
12	cop.	10	10	10	SO	debole	64.4	11.6	13.2	11.0	11	80	0.8	0.0	
13	misto	10	9	0	E	debole	55.3	10.7	13.4	9.4	12	68	1.8	2.9	
14	misto	6	2	0	E	forte	57.9	10.9	16.4	7.8	13	35	4.8	5.1	
15	sereno	0	0	0	E	forte	66.8	8.3	14.2	5.4	12	33	3.8	10.4	
16	sereno	0	0	0	SE	debole	66.0	8.2	13.6	5 8	12	59	3.4	10.5	
17	sereno	2	3	1	SE	debole	60.5	8.1	12.6	5.8	11	71	2.8	5.1	
18	misto	6	4	0	E	debole	56.8	10.0	14.0	7.6	12	73	3.0	8.6	
19	misto	8	2	0	E	debole	57.0	9.5	15.0	6.8	12	71	2.4	8 6	
20	misto	1	1	10	—	calma	57.4	11.0	15.4	7.4	12	64	3.0	8.2	
21	misto	10	2	0	NE	mod.	55.9	11.1	16.4	8.8	13	38	5.0	3.7	
22	cop.	9	10	10	E	debole	55.1	8.9	13.2	6.4	11	68	2.2	0.8	0,10
23	cop.	10	10	10	NE	mod.	54.3	9.7	11.8	8.0	11	67	2,2	0.0	1,25
24	cop.	10	10	10	N	debole	53.6	9.6	10.8	8.6	11	90	1.2	0.0	35,60
25	cop.	10	10	10	E	debole	60.9	12.3	14.4	8.8	11	69	2.6	0.1	2,20
26	misto	1	9	1	NE	q. forte	60.4	12.4	16.4	10.4	13	68	3.8	4.6	
27	misto	9	1	1	SO	debole	56.5	11.9	15.8	9.6	12	77	2.0	7.7	
28	cop.	10	6	10	O	mod.	55.1	11.5	15.4	8.8	12	66	2.8	2.8	
Mese	sereni 10, misti 11, coperti 7	med. 4,3/10			**Vento predominante mensile**: Diurno E, Notturno NO		media 761.3	media 10.13	media 14.61	media 7.62	med. 11.9	med. 65.5	media 2.7, totale 76,0	media 5.6, totale 158.4	totale 39,15

Nebulosità media mensile delle ore 8 : 5,1 ; delle ore 14 : 4,2 ; delle ore 19 : 3,7.

SCARELLA ANTONIO.

Mese di MARZO 1939 - XVII.

Giorno	Stato del Cielo e Nebulosità in decimi delle ore — Cielo	8	14	19	Vento diurno predominante		Pressione in m/m	Temperatura Aria — media	mass.	min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa °/°	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua caduta m/m
1	sereno	0	1	1	S	debole	755.3	10,6	15.6	8.4	12	69	2.8	10.8	
2	sereno	1	1	2	SO	debole	63.9	10.0	14.8	7.0	12	56	3.6	9.6	
3	sereno	0	0	0	E	debole	66.4	10.3	15.2	6.8	11	60	3.6	11.0	
4	sereno	0	0	4	SO	mod.	64.0	10.8	14.8	7.6	11	64	3.2	10.9	
5	cop.	10	9	10	E	debole	64.0	11.7	15.6	9.2	12	70	1.8	3.0	
6	cop.	10	10	10	E	debole	66.5	11.7	14.2	9.8	12	78	2.0	0.0	
7	misto	10	2	1	SO	debole	57.8	12.3	15.6	10.8	12	84	1.2	5.6	
8	misto	10	0	0	SO	mod.	59.9	11.8	16.4	10.4	13	29	5.2	7.9	
9	sereno	0	1	1	E	q. forte	53.5	11.5	**18.4**	7.2	13	28	8.2	9.1	
10	sereno	0	1	1	E	mod.	56.7	10.0	15.8	6.6	12	29	6.0	10.1	
11	sereno	0	2	0	E	q. forte	58.4	10.0	15.8	6.4	12	27	6.2	8.6	0,15
12	misto	1	9	0	NE	debole	58.8	8.7	12.8	6.2	12	51	4.0	2,6	
13	sereno	0	1	0	NE	q. forte	63.7	7.0	11.8	3.8	11	17	4.4	11.2	
14	misto	10	6	1	SO	mod.	59.1	7.0	11.8	**2.4**	11	47	4.0	7.7	
15	sereno	0	0	0	E	debole	49.3	11 0	17.0	5.0	11	34	6.2	11.4	
16	misto	0	8	9	E	mod.	54.9	8.6	14.0	5.0	12	35	5.0	4.8	
17	misto	9	4	6	SO	forte	53.3	8.5	12.2	6.0	12	50	3.4	4.8	
18	misto	9	6	1	SO	mod.	50.2	7.6	10.8	5.8	12	61	2.8	0,2	
19	sereno	1	2	3	NE	forte	52.5	8.5	12.6	4.4	11	48	4.0	7,9	
20	sereno	0	2	0	SO	mod.	49.1	8.6	13.4	4.8	11	59	4.4	10.8	
21	sereno	0	1	2	NO	q. forte	47.5	9 8	15.8	6.0	12	51	5.6	8,1	
22	sereno	6	0	0	SO	mod.	49.5	9.6	15.2	5.2	11	38	5.0	9,7	
23	misto	4	10	10	E	debole	40.8	10.0	14.8	7.4	12	58	3.8	1,3	0,45
24	misto	1	8	8	N	debole	43.5	9.5	14.6	6,8	11	57	2.8	6,4	1,25
25	misto	4	10	10	N	debole	44.7	8.4	13.4	5.2	11	77	3.2	3.2	2,80
26	cop.	10	10	10	NE	q. forte	44.8	9.8	13.4	7.0	12	33	4.8	0.1	
27	sereno	2	4	0	SO	mod.	46.9	9.7	13.4	8.0	12	57	4.0	7.9	0,60
28	sereno	5	0	0	SO	debole	49.1	8.7	13.4	5.6	11	61	2.2	8.8	
29	misto	0	4	4	SO	debole	55.0	10.8	14.6	6.6	11	66	2.6	9.9	
30	misto	4	10	5	E	mod.	55.4	11.5	15.2	8.4	13	58	3.6	4.8	
31	cop.	10	10	10	E	forte	57.2	13.2	16.6	11.4	13	69	3.6	3,1	0,85
Mese	sereni 15 misti 12 coperti 4	med. 3,8/10			**Vento predominante mensile** Diurno SO Notturno NO		media 754.6	media 9.91	media 14.48	media 6.81	med. 11.7	med. 52.3	media 3.97 totale 123,2	media 6.82 totale 211.4	totale 6,10

Nebulosità media mensile delle ore 8: 3,8; delle ore 14: 4,2; delle ore 19: 3,5.

ANNOTAZIONI: Giorno 21: neve sui monti; giorno 23: tuoni ad O; giorno 25 ore 12,30: neve sui monti.

SCARELLA ANTONIO.